



П. С. ПОПОВ
Н. И. СТЯЖКИН

Развитие
логических
идей в эпоху
Возрождения



ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

П. С. Попов
Н. И. Стяжкин

Развитие
логических
идей в эпоху
Возрождения

Под редакцией А. А. Старченко

Издательство
Московского университета

1983

П. С. Попов, Н. И. Стяжкин. Развитие логических идей в эпоху Возрождения.— М.: Изд-во Моск. ун-та, 1983.—156 с.

В монографии логические идеи в эпоху Возрождения рассматриваются как формально-логически (направление, берущее начало от схоластической перипатетической логики Петра Испанского и Паоло Венето), так и диалектико-логически (направление, восходящее к Плотину и Проклу и представленное, главным образом, именами Николая Кузанского и Томмазо Кампанеллы).

Для специалистов-логиков, философов, историков науки.

*Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Московского университета*

Рецензенты:

кандидат философских наук, доцент Е. Д. Смирнова,
доктор философских наук, ст. научный сотрудник А. А. Ивин

**Павел Сергеевич Попов
Николай Иванович Стяжкин**

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ В ЭПОХУ ВОЗРОЖДЕНИЯ

Зав. редакцией Г. С. ЛИВАНОВА
Редактор Т. М. ПРОНКИНА
Младший редактор А. О. МОРОЗОВ
Художественный редактор Н. Ю. КАЛМЫКОВА
Технический редактор К. С. ЧИСТЯКОВА
Корректоры И. Л. ДЕМИН, Л. С. КЛОЧКОВА

Сводн. план подп. изд. 1983 г.
ИБ № 1592

Сдано в набор 15.03.82. Подписано к печати 15.11.83.
Л-95557 Формат 60×90^{1/16}. Бумага тип. № 3. Гарнитура
литературная. Высокая печать. Усл. печ. л. 9,5.
Уч.-изд. л. 11,3. Тираж 2900 экз. Заказ 243.
Цена 85 коп. Изд. № 2015

Ордена «Знак Почета»
издательство Московского университета
103009, Москва, ул. Герцена, 5/7.

Полиграфическое объединение «Полиграфист»
Управления издательств, полиграфии и книжной
торговли Мосгорисполкома. Москва, ул. Макаренко, 5/16

П 0302010000—219
077(02)—83 по подп.— 83

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
-------------	---

Глава I

О ПЕРИПАТЕТИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ В ЛОГИКЕ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

1. Вопросы логики у гуманистов-антиперипатетиков дорамистского направления	11
2. Логический вклад гуманистов аристотелевского направления	23
3. Логические результаты аристотеликов позднеальбертистского и позднетомистского типов	35
4. Проблемы логики у аристотеликов позднескотианского направления	48
5. Логический вклад аристотеликов позднеоккамистского направления	57

Глава II

ЛУЛЛОВСКОЕ ТЕЧЕНИЕ В ЛОГИКЕ ПЕРИОДА РЕНЕССАНСА

1. От Р. Агриколы до Г. К. Агриппы	87
2. Д. Бруно и пазиграфисты	90

Глава III

РАМИСТСКОЕ ТЕЧЕНИЕ В ЛОГИКЕ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

1. Результаты П. Раме	100
2. Вклад рамистов XVI—XVII вв.	106

Глава IV

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА НИКОЛАЯ КУЗАНСКОГО

Методологические проблемы в натурфилософии XV—XVI вв.	114
Литература	134

В 1974 г. в издательстве Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова была опубликована работа П. С. Попова и Н. И. Стяжкина «Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения». В предисловии к ней я, в частности, писал: «настоящий труд явился частично обработкой и обобщением курса лекций П. С. Попова по истории традиционной логики, читанного на философском факультете МГУ в 1962/63 и 1963/64 гг., и курса лекций Н. И. Стяжкина по истории логической мысли (в том числе по истории математической логики), читанного на том же факультете в МГУ в 1965/66, 1966/67 и 1970/71. В книге рассматриваются два периода: античная логика и средневековая схоластическая логика» [44, с. 5]¹.

Предлагаемое вниманию читателей настоящее исследование тех же авторов «Развитие логических идей в эпоху Возрождения» является естественным продолжением их предыдущего труда.

Историкография логики эпохи Возрождения не располагает большим количеством работ. Возможно, первое исследование на эту тему принадлежит перу немецкого методолога Бартоломея Кеккермана, в первом томе полного собрания сочинений которого (Женева, 1614) содержится очерк истории логики, относящийся, в основном, к XVI в.

Весьма скупо представлен Ренессанс даже в фундаментальном четырехтомном труде Карла Прантля «История логики на Западе» (Лейпциг, 1855—1870). Достаточно в этой связи напомнить, что у Прантля, например, нет анализа логических взглядов Пьера де ла Раме (1515—1572), предпринявшего одну из первых реформ перипатетической логики в духе гуманистических установок.

Очень кратко касаются логических учений Ренессанса (да и то, преимущественно, на Британских островах) Марта и Уильям Нилы в своем монографическом исследовании «Развитие логики» (Оксфорд, 1962). Краткие указания на историю логической идеографии в XV—XVII вв. (например, на «уголки» Х. Л. Вивеса и «треугольники» И. Г. Альштеда) содержатся в «Символической логике» Джона Венна (Лондон, 1881). Несколько более подробные сведения по тому же вопросу можно почерпнуть в книге советского математика А. С. Кузичева «Диаграммы Венна. История и применения» (М., 1968).

В «Истории формальной логики» (Нью-Йорк, 1970) И. М. Бохеньского эпоха Ренессанса характеризуется как своего рода упадок и регресс в истории логики по сравнению с периодом Средневековья (кстати сказать, П. С. Попов и Н. И. Стяжкин оспаривают это мнение и на многочисленных примерах демонстрируют его опровержимость).

В «Истории логики» (М., 1967) А. О. Маковельского эпоха Возрождения очерчена весьма широкими мазками, поскольку автор ставил своей

¹ Здесь и дальше первое число до запятой, помещенное в квадратных скобках, указывает на соответствующий порядковый номер, под которым в конце книги значится та или иная работа.

задачей дать лишь общую картину эволюции логических идей от древнеиндийской логики до Г. В. Ф. Гегеля.

В работе «Формирование математической логики» (М., 1967) Н. И. Стяжкина Ренессансу посвящено всего 15 страниц, причем тематически прослеживается лишь становление в этот период алгебро-логических концепций.

Вот, пожалуй, и все (если не считать отдельных немногочисленных статей)², чем мы располагаем по истории логики эпохи Возрождения. Поэтому настоящий труд вполне можно рассматривать как частичное заполнение очевидного пробела не только в отечественной, но и в мировой историко-логической литературе.

Особенностью исследования П. С. Попова и Н. И. Стяжкина является то, что они генезис логических идей в рассматриваемую эпоху прослеживают по трем магистральным направлениям: в аспекте становления концепций традиционной логики гносеологического плана; в русле предыстории диалектической логики; и, наконец, в контексте подготовки отдельных понятий и методов математической логики. Такой подход избавляет их работу от, так сказать, линейной односторонности, и позволяет представить логическое наследие Ренессанса как весьма сложную и в диалектическом смысле противоречивую, «многомерную», систему.

Вместе с тем, нельзя не отметить, что представленный авторами материал не подвергался ими обработке по канонам современной наукометрии. Поэтому замечание, которое я адресовал к их предыдущему труду [44, с. 5], остается в силе и в отношении настоящего исследования. С другой стороны, ясно, что, например, даже составление словника (включая различные случаи контекстуального употребления логических терминов в первоисточниках) есть очень трудоемкое дело, в современных условиях в принципе рассчитанное на использование электронной цифровой вычислительной машины (ЭЦВМ). Героические усилия К. Прантля подойти к составлению, если можно так выразиться, Citation Index для комплекса логических и гносеологических работ XIV—XV вв., были заранее обречены на неудачу. Тем не менее, работы в этом направлении должны продолжаться, если мы хотим иметь историографию логики, удовлетворяющую всем новейшим наукометрическим требованиям.

В первой главе речь идет о перипатетическом направлении. Описывается борьба логиков-перипатетиков с неоплатониками и, в частности, дискуссия Георгия Схоларского (ок. 1400—ок. 1464) с Г. Г. Плифоном (ок. 1355—1452) по вопросу о логическом приоритете Платона и Аристотеля. Авторы разрушают легенду о чисто негативном отношении всех

² Следует, в первую очередь, упомянуть статьи американского историка логики Э. Эшворта — о пропозициональной логике в XVI—XVII вв. [506], об экзистенциальных предпосылках постсредневековой логики [507], о строгой и материальной импликациях в учениях начала XVI в. [531], о теории следования в конце XV — начале XVI вв. [532]. И. Бох в 1966 г. написал статью о пропозициональных связках, суппозициях и конвенциях у Павла из Перголы (ум. 1541 г.) [535]. В методологическом отношении весьма ценной является статья Алонзо Черча [536], касающаяся истории вопроса о значении категорического предложения как в средневековый период, так и в эпоху Ренессанса. См. также [505; 556—560; 572—574].

гуманистов к разработке проблематики «Краткого свода основ логики» Петра Испанского (1210/20—1277). В этом убеждает, в частности, анализ П. С. Поповым и Н. И. Стяжкиным логических результатов таких гуманистов-аристотеликов, как Георгий Трапезунтский (1393/6—1482/5/6), Гейнлин Липид (ум. в 1494), Ян из Глогау (ум. в 1507), Йодок Трутфедер (ум. в 1519), Лефевр д'Этапль (1455—1537), Томас Мурнер (1475—1536/7), и др. Многие из достижений этих мыслителей могут быть охарактеризованы как существенный вклад в развитие логической семантики.

Ранняя иррационалистическая реакция на аристотелизм со стороны Франческо Петрарки (1304—1374) и Лоренцо Валлы (1405/7—1547) не заслоняет от авторов выделение этими гуманистами-антиаристотеликами отдельных типов асиллогических умозаключений, важных в плане истории логики отношений.

Важным элементом первой главы является также подробный разбор монументального труда «Большая логика» Павла Венецианского (ум. в 1429), обстоятельно реферировавшего многочисленные концепции видов импликаций и парадоксальных предложений и во многом предвосхищавшего ряд идей современной логики (включая трактовку истины и лжи как денотатов повествовательных предложений и дистинкцию между метаязыком и языком — объектом).

Во второй главе зарождение и развитие лулловского направления рассматривается не только как реакция на трудности перипатетического течения, но и как попытка их преодоления на путях усовершенствования мнемотехнических средств и частичной механизации интеллектуальных процедур. Особое внимание при этом уделяется анализу результатов лулловцев XVI—начала XVII вв. Отмечены, в частности, идеографические приемы Иеронима Бесслера, ученика Джордано Бруно, а также аналогичные приемы и энциклопедические тенденции в творчестве Юлия Бериги Пация (1550—1625/6), И. Костича, Н. Таурелла (1547—1606), Конрада Бергия и др. Специально подчеркивается, что проблемы логики открытия (*ars inveniendi*) в ту эпоху были тесно связаны с эволюцией пазиграфических идей на стыке логики и интерлингвистики, способствовали оформлению весьма ценной методологической идеи о необходимости построения так называемых искусственных языков (космоглотика). Проблема универсального языка человеческого общения и логики иллюстрируется авторами на примерах научных результатов таких известных деятелей, как Джамбатиста делла Порта (1541—1615), Рафаэль Эггинасий Кирхер (1602—1680), Т. Уркхарт (1611—1660), П. Лазарус (ок. 1626—1687/8), Д. Уилкинс (1614—1672) и др. Оценка достижений лулловцев-пазиграфистов все еще выглядит достаточно актуальной в свете результатов современной логики и интерлингвистики.

Специальное внимание во второй главе уделено, естественно, логическим идеям Джордано Бруно. Обычно его в этом аспекте рассматривали односторонне — лишь как последователя Р. Лулла (этот упрек вполне может быть адресован ко многим зарубежным работам на эту тему). Здесь же предпринята попытка анализа того, как Гегель пытался опереться на авторитет Бруно в вопросе о дедуцировании диалектических категорий путем непрерывного их развития. Широта логических

интересов Бруно — вот та основа, которая дает возможность опираться на него как представителям формальной логики, так и представителям логики диалектической.

Вместе с тем, довольно «жесткая» категоризация ряда методологических концептов у некоторых учеников Бруно выглядит отдаленным намеком на позднейшее учение о категориях у И. Г. Ламберта и И. Канта.

Наиболее интересным в содержании третьей главы, с моей точки зрения, является рассмотрение методологической и логической лексики в «Философском словаре» (1613) Рудольфа Гоклена (1547—1628), о котором обычно вспоминали лишь в связи с открытием им так называемого прогрессивного вида соритов. Авторы выявляют также постепенное возникновение компромиссных течений по сближению рамизма с лулловством.

В заключительной, четвертой, главе анализируется становление направления логики и методологии науки в послесхоластическую эпоху, до Николая Кузанского (1401—1464). Проанализирован вклад Кузанца в подготовку диалектической логики. Отмечается также интересный факт экстраполяции логических приемов в теоретическую физику у Ф. Б. Менгха (ум. ок. 1492) и его современника Б. В. Фавентина, развивавших в новых условиях геометризованную физику Уильяма Гейтсбури из его «Правил для решения софизмов».

Специально проанализирован логический и методологический вклад итальянской натурфилософии в лице Пьетро Помпонаци (1462—1524/5), Бернардино Телезио (1508/9—1588) и Франческо Патрици (1529—1597) в связи с разработкой ими отдельных сторон диалектической логики и диалектического метода (например, рассмотрен их вклад в трактовку диалектики целого и части, а также конечного и бесконечного; решительное несогласие их с аристотелевским «вето» на возможность самодвижения).

Специально разобрано углубление теории метода и эксперимента в трудах утопического социалиста Т. Кампанеллы (1568—1639), а также предвосхищение им отдельных черт картезианской логики и методологии.

Возрождение предоставило и определенный логический материал, в дальнейшем весьма способствовавший возникновению того, что было названо традиционной логикой. Вряд ли можно назвать какое-либо крупное логическое направление современности, для которого нельзя было бы отыскать предшественников в период Ренессанса.

Книга П. С. Попова и Н. И. Стяжкина является результатом весьма кропотливой и большой научно-исследовательской работы, в частности, связанной с изучением значительного числа латинских текстов по логике, многие из которых впервые вводятся в научный оборот. Ее можно рассматривать как примечательное явление в советской историко-логической литературе.

А. А. Старченко

О ПЕРИПАТЕТИЧЕСКОМ НАПРАВЛЕНИИ В ЛОГИКЕ
ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

Значение эпохи Возрождения для общего подъема европейской науки и культуры глубоко раскрыто в следующих словах Ф. Энгельса: «Современное исследование природы, как и вся новая история, ведет свое летоисчисление с той великой эпохи, которую мы, немцы, называем... Реформацией, французы — Ренессансом, а итальянцы — Чинквеченто и содержание которой не исчерпывается ни одним из этих наименований... В спасенных при падении Византии рукописях, в вырытых из развалин Рима античных статуях перед изумленным Западом предстал новый мир — греческая древность... В Италии, Франции, Германии возникла новая... литература... Духовная диктатура церкви была сломлена; германские народы в своем большинстве прямо сбросили ее., у романских народов стало все более и более укореняться перешедшее от арабов и питавшееся новооткрытой греческой философией жизнерадостное свободомыслие...» [1, с. 345—346]. Классики марксизма касались и других аспектов эпохи Возрождения (см.: [4, с. 18] и [5, с. 144]).

Относительно хронологических рамок эпохи Возрождения существует значительное разнообразие мнений¹. Большинство авторов склоняется к интервалу времени 1300—1600 гг., который принимается также одним из крупнейших современных знатоков Ренессанса П. О. Кристеллером [11, с. 3]. Уже в XIV в. в Италии зарождается общекультурное течение, которое обычно именуется термином «гуманизм» (от латинского слова «humanus», что означает «человеческий»), и античные истоки которого ныне общепризнаны. По мнению П. О. Кристеллера, ренессансный гуманизм имел также средневековых

¹ Так, например, Я. Буркгардт трактовал термин «Ренессанс» расширительно. Герцони отрицал саму его правомерность. Ф. Г. Т. Фойгт придерживался его устаревшего смысла. Ряд авторов принимает продолжительность Ренессанса для Италии с XIV по XVI вв., для остальной части Западной Европы: XV—XVI вв. Существует еще точка зрения Гомера Хаскинса, говорящего о Ренессансе 12-го столетия (см.: Haskins Homer. The Renaissance of Twelfth Century. Cambridge. 1924). См. также исследование: Brunet A., Paré G., Tremblay P. La Renaissance du XII siècle. Les écoles et enseignement. Ottawa — Paris, 1933.

предшественников [12, с. 160]. Его формирование шло по трем основным линиям: 1) направление «ars dictaminis»² средневековой Италии; 2) изучение грамматики, поэтики и классических римских авторов в средневековой Франции, первый всплеск которого относится уже ко времени так называемого Каролингского проторенессанса; 3) штудирование классического древнегреческого языка, литературы и философии в том виде, как это представлено в Византийской империи. В XIV в. «ars dictaminis» сочетается с «ars arengandi» как искусством построения публичных речей, и логика опять (как и в античности) идет рука об руку с риторикой.

Новые веяния не замедлили сказаться и на содержании гуманитарного образования. Так, сроки обучения на философских факультетах в XV—XVI вв. колебались от четырех до семи лет. На них, в частности, преподавались «обе философии» (*utraque philosophia*), то есть «Физика» и «Метафизика» Аристотеля. В программу входили также греческая и латинская грамматика, диалектика (-логика), риторика, поэтика, математика, этика и т. д. Для получения степени бакалавра в Венском университете в 1554 г. необходимо было знать диалектику, для утверждения в степени магистра — специально «Органон» Стагирита. Преподавание у профессоров-гуманистов было пронизано рядом общеметодологических аспектов, которые нельзя не принимать во внимание при анализе ренессансной логики. Указанные аспекты заслуживают хотя бы краткой характеристики.

Во-первых, натурфилософия Ренессанса в отличие от ее позднесредневековой предшественницы почти полностью отмежевалась от использования теологических аргументов и соображений. Натуралистический пантеизм причудливо переплетался с рационалистическими представлениями.

Во-вторых, органистическая в целом концепция вселенной как своего рода одушевленного организма с неизбежностью вела к реставрации гилозонистских представлений и в ряде случаев оказывалась существенно связанной с доктриной об онтологической бесконечности и реальном совпадении противоположностей (*coincidentia oppositorum*).

В-третьих, синкретизм в ренессансной методологии (ярким примером которого может служить, скажем, призыв Пико делла Мирандолы к синтезу аристотелизма, платонизма, христианства и Каббалы) был типичен и для логики гума-

² Термин «ars dictaminis» возник не позднее XIV в. Те, кто занимались «ars dictaminis», именовались «dictatores», и они стали родоначальниками эпистографии, включавшей также искусство редактирования официальных документов. Согласно Кристеллеру, гуманисты Ренессанса суть прямые последователи средневековых итальянских «dictatores» [11, с. 12—13]. Однако такая концепция, по-видимому, несколько односторонняя.

низма. Правда, Ренессанс в логике не был столь радикальным, как в других науках (например, в этике, явившейся своего рода первым «полигоном» для испытания новых гуманистических идей, так что если этика Средневековья и этика гуманизма имеют весьма мало общего, то этого нельзя сказать в отношении логики).

В-четвертых, наряду с апелляцией к Аристотелю, все больше стали обращаться и к Платону. Большинство диалогов последнего к XV в. были переведены в Италии усилиями философов-эмигрантов из Византии.

Дополнительный материал о методологии и методологах Ренессанса см. в работах: [502—504; 510, 512, 513, 515, 516, 517, 524, 529, 530, 537, 544, 554, 566, 567, 569, 573—574].

§ 1. Вопросы логики у гуманистов-антиперипатетиков драматического направления

Догматическое следование авторитету Аристотеля у ряда гуманистов сменилось огромным увлечением Платоном. Происходило это на фоне определенных общественно-политических и военных событий того времени. Ко второй четверти XV в. усилился натиск на Византию со стороны турок-османов. Положение Восточной римской империи становится катастрофическим, что и ознаменовалось в конце концов взятием Константинополя в 1453 г. Греки были вынуждены обратить свои взоры к латинскому Западу. Приходилось это делать не вполне искренне, ибо греки относились к латинянам лишь с показным уважением, по существу же питая к ним антипатию. Вражда эта была застарелая, связанная еще с эпохой крестовых походов, когда на короткий срок на Востоке была основана Латинская империя. Встал вопрос о соединении христианской церкви, распавшейся еще в XI в. на два враждебных лагеря. В 1438 г. был организован Флорентийский собор, на который для установления унии выехали ученые греки из Константинополя.

Наиболее оригинальным мыслителем среди них был Георгий Гемист Плифон (ок. 1355—1452), византиец, живший в конце царствования династии Палеологов (1261—1453). Его сложное имя представляет тавтологию; слово «Гемист» означает «наполненный», но таков же и смысл слова «Плифон» (от греческого слова «плифос» — «наполненный»). Дополнительное прозвище понадобилось ему для того, чтобы иметь созвучие с именем Платона, — он считал себя призванным распространять философские и логические взгляды Платона. Ему принадлежит работа «Чем отличается Платон от Аристотеля».

Плифон не отличал платонизм от неоплатонизма. Он был

также проповедником идей Прокла³. На родине оппонентом Плифона был константинопольский патриарх Георгий Схоларский (ок. 1400—ок. 1464)⁴, который также был участником Флорентийского собора, яростно выступая против унии. Наоборот, сторонником унии оказался друг Плифона византийский ученый Иоанн Виссарион Никейский (Bessarione) (1389/95—1472)⁵. После неудачи униатов он остался в Риме в качестве кардинала. Его перу принадлежит работа «Против оклеветавшего Платона», направленная против Георгия Трапезунтского (1393/6—1482/5), который был ревностным аристотеликом, нападавшим на гносеологию Платона. В особенности усердствовал в защите Платона Плифон. Показательны в этом смысле следующие слова Плифона: «Люди нашего времени и в особенности большая часть живущих на Западе ставят Аристотеля выше, чем Платона, поверив какому-то арабу по имени Аверроэс»⁶. И далее Плифон продолжает: «в конце своих логических сочинений Аристотель ставит себе в заслугу, что все произведения о диалектическом методе принадлежат ему. Между тем известно, что Архит ранее его создал искусство логики; но его указаниями воспользовался Аристотель»⁷.

Здесь имеется в виду пифагореец Архит, которому (Симпликием) приписывалось сочинение о категориях; однако, выяснилось, что эта работа — позднейшая подделка. К сказанному выше Плифон добавляет: «да и от Платона Аристотель

³ Он даже предлагал синтезировать учение Платона и доктрину Прокла (410—485), на базе чего попытался создать религиозную систему, равно приемлемую для христиан, язычников и мусульман.

⁴ В методологии Георгия Схоларский стоял на позициях томистического аристотелизма. Он, в частности, отстаивал аристотелевскую концепцию универсалий (*katholu*) от неоплатонических доктрин о всеобщем, так или иначе связанных с теорией идей Платона и носящих ультрареалистический характер, постулирующий объективное существование всеобщего лишь в качестве архетипа. Георгий Схоларский перевел с латинского на греческий «Краткий свод основ логики» Петра Испанского (1210/20—1277). В этом переводе известные силлогистические мнемонические вирши Петра Испанского он передает по-гречески не буквально, а составляет осмысленные мнемонические стихи [15, С. 214].

⁵ Виссарион приписывает Платону знание первых трех силлогистических фигур и подразделение силлогизма на доказательный, диалектический и софистический («... cum triplex sit syllogismi genus, demonstrativum, dialecticum et quod a fallendo sophisticum dicitur... Plato...» [16, I, 5, F. 9r]). К числу заслуг Виссариона принадлежит также перевод на латинский «Метафизики» Аристотеля (вышел в свет в начале 50-х годов XV в.).

⁶ «*Nostri temporis homines et praecipue maior pars eorum, qui ad occidentem habitant reliquis sapientiores existimati, Aristotelem magis quam Platonem admirantur persuasi ab Averroee quodam Arabe*» (Georgius Gemisthius Plephon. *De Platonis et Aristotelis Philosophiae differentia*. Basilleae, 1574. Prooem.).

⁷ «*Aristoteles... in fine logicorum gloriatur, suum esse totum opus de methodo dialectica; ...at constat, Archytam ante ipsum logicam artem contexuisse, cuius praeceptis ipse Aristoteles usus fuit...*» [14, с. 20].

получил начало логической науки, не без искусства воспользовавшись им в своих сочинениях»⁸.

Итак, Плифон ставит под сомнение известное заявление Аристотеля о том, что ему принадлежит открытие силлогизма. Клеветой представляется Плифону утверждение о том, будто Платон не знал модусов и фигур силлогизмов и что он ничего не дал для выяснения роли доказательства.

Аристотель различал три вида силлогизмов: аподиктические, диалектические и эристические. Отметив это обстоятельство, Плифон спрашивает: «Какой из этих выводов не рассматривался Платоном? Какому он сам не обучал? Доказательную силу силлогизма и его необходимость никто не разъяснил лучше Платона, как это видно из «Тимея», «Парменида», «Федона», «Филеба», «Софиста»»⁹.

Интересно, что в эту полемику вплетается вопрос о понимании синонимии и омонимии применительно к раскрытию теории идей Платона. Согласно Аристотелю, Платон «удваивал» действительность, считая, например, что идея «треугольности» (универсалия!) — это одно, а треугольники, с которыми мы имеем дело на тех или иных чертежах, — совсем другое. С точки зрения Плифона, Платон считал идеи (универсалии) не омонимами, а синонимами предметов¹⁰.

Не согласен Плифон и с аристотелевской трактовкой соотношения между первичными и вторичными субстанциями. Он возражает Аристотелю, поскольку у последнего общее оказывается нижестоящим по сравнению с частными явлениями: ведь в «Категориях» Стагирит первичными субстанциями называл единичные предметы, виды и роды он признавал за вторичные субстанции и, тем самым, как бы считал, что они имеют меньшее значение. На это Плифон заявляет, что невозможно признать общее находящимся «ниже» единичного, пока не будет «доказано», что целое меньше своей части и, следовательно, что часть больше целого¹¹.

Плифон далее критикует то место трактата Аристотеля «Об истолковании», где Стагирит рассматривает вопрос о

⁸ «...quin etiam Plato partim principia disciplinarum logicarum tradidit, partim etiam iis ipsis non sine arte in scriptis est usus» [13, *Bd. IV, Abs. 21, S. 156, Anm. 24*].

⁹ «...quodnam eorum genus Plato non tractavit? Quod alios non docuit? Nam demonstrandi vim eisque summam necessitatem nemo melius, quam ille, explicavit, ut in Timaeo patet, in Parmenide, in Phaedone, in Philebo, in Sophista» [13, *Bd. IV, Abs. 21, S. 156, Anm. 25*]. Прантль цитирует этот текст по работе Виссариона: «In calumniatorem Platonis», libri 1—4 (1469), I, 5, F 9, r. B.

¹⁰ «...Cum Platonici suas illas species rebus sensui subiectis non synonymas, sed aequivocas esse velint, ipse praeter illorum opinionem et voluntatem synonymas conatur ostendere...» [13, *Bd. IV, Abs. 21, Anm. 27*].

¹¹ «Nos haud unquam eo adducemur, ut singularibus universalia minora dicamus, donec non totum sua parte minus et partem suo toto maiorem videamus» [13, *Bd. IV, Abs. 21, Anm. 28*].

суждениях, относящихся к будущим событиям. «Аристотель... утверждает, будто начало будущих событий зависит как от наших мыслей, так и от наших действий, — но в этом он целиком заблуждается»¹². Не согласен Плифон с Аристотелем и в том его утверждении, что если в модальном силлогизме одна посылка — необходимое высказывание, а другая — высказывание ассерторическое, то вывод будет суждением необходимым. Плифон в этом вопросе держится той позиции, что характер вывода в таком силлогизме определяется характером более слабой посылки, то есть примыкает к известному схоластическому правилу, согласно которому в заключении характер вывода определяется слабейшей частью посылок.

Деятельность Плифона в Италии получила довольно широкий размах в связи с тем, что его лекции о Платоне увлекли правителя Флоренции, финансиста, крупнейшего богача и мецената Козимо Медичи. Он дал средства на организацию флорентийской Академии, которая была открыта в 1459 г.

Платонизм приобрел многочисленных и талантливых последователей; таков Марсилио Фичино (1433—1499) — переводчик сочинений Платона на латинский язык. С большой страстностью проповедовал воззрения Платона друг и продолжатель М. Фичино — Джованни Пико делла Мирандоло (1463—1494). Пико умер рано, в возрасте всего 31 года, оставив неоконченный труд, в котором он выяснял соотношения аристотелизма и платонизма.

Нападки на Аристотеля исходили также из другого лагеря, основные тенденции которого сложились еще в XIV в. и который был представлен именами гуманистов Петрарки¹³ и (в XV в.) Лоренцо Валлы.

Франческо Петрарка (1304—1374) был родом из Флоренции; сын нотариуса, он готовился к юридической карьере. Однако, чтобы получить средства к существованию, ему пришлось стать аббатом. Поэзия, философия, логика, литературные занятия и неразделенная любовь к Лауре, которую он воспевал в своих стихах, составляют внутреннее содержание всей его жизни.

Жизнь и деятельность Петрарки были заполнены столкновениями противоположных мотивов: его то мучает сознание «греховности» любви, то неразрешимость конфликта между жадой счастья и религиозными наставлениями и запретами.

¹² «Aristoteles in libris de interpretatione... ait, principium futurorum cum a deliberatione tum ab actione ipsa existere; sed in eo plane errat» [14, s. 18].

¹³ Петрарку часто именуют основоположником ренессансного гуманизма. В методологии он поднял на щит частично модифицированные идеи поздней стадии в развитии стоицизма. Ученики Петрарки приписали ему авторство особого цикла наук — «*studia humanitatis*», в котором главную роль играли поэтика и классическая филология.

Петрарка как гуманист занимал критическую позицию по отношению к схоластике и схоластической логике¹⁴. Первым из гуманистов выдвигает он идею создания риторической логики взамен схоластической логики, пользующейся, как ему представляется, языком тяжеловесной латыни. Изящным языком Цицерона и Квинтиллиана излагается у Петрарки предлагаемая им система полуриторических, полулогических правил. Он высоко ценит Платона как философа и логика¹⁵.

Петрарка узнал о платоновском наследии, вероятно, от своего учителя Варлаама из Калабрии (ум. ок. 1348; [17]), ученого, весьма способствовавшего распространению греческой логики и греческого языка в Италии и Франции [18, p. 77].

Как сатирик Петрарка весьма язвительно высмеивает современных ему диалектиков (логиков): «с ними спорить бессмысленно; свою задачу они усматривают не в нахождении истины, а в туманных и нечетких препирательствах, в которых безнадежно тонет сам предмет спора... Они прикрывают свою сетку славой имени Аристотеля, но им более подобало бы не ссылаться на авторитет Стагирита, а испытывать стыд перед ним»¹⁶. Согласно Петрарке, «беспредельная болтливость диалектиков нагромождает бесчисленные пустые определения и переполнена спорными вопросами»¹⁷. Петрарка восклицает: «Зачем, несчастные, вы напрасно трудитесь и заполняете ум пустыми вопросами, к чему, забывая о вещах, вы стареете в словопрениях и отдааетесь с серьезным видом детским сказкам до седых волос?...»¹⁸. «Видишь ли ты этих схоластиков, людей бледных от поста и бессониц? Поверь, ты не найдешь более настойчивых по части ночных занятий и более расслабленных рассудком. Они много и трудолюбиво

¹⁴ Резко напал Петрарка на современных ему оксфордских «калькуляторов» и их «калькуляции» (*calculationes*), презрительно именуя их результаты британскими софизмами (*britannica sophismata*). В данном случае его критика носит консервативный характер, поскольку «калькуляторы», как мы знаем, прокладывали путь к математизации логики и геометризации механики. Критика Петраркой калькуляторов объясняется еще и тем, что они игнорировали исключительно важную для него проблему: «для чего мы существуем, откуда пришли и куда идем» [19, p. 712].

¹⁵ В принципе, согласно Петрарке, авторитетов (*auctoritates*) в философии быть не должно. Так, у самого Аристотеля можно обнаружить много пробелов [19, p. 718]. До него существовал Платон, этот подлинный «монарх философов» [19, p. 720]. Для Петрарки Платон выше Аристотеля. Отчасти это объясняет и нападки Петрарки на падуанских аверроистов.

¹⁶ «...*Admones, eos sectam suam Aristotelici nominis splendore protegere... Cur, quaeso, Aristotelici dici iuvat, et non potius pudet?*» [13, Bd. IV, Abs. XXI, S. 153, Anm. 7].

¹⁷ «*Dialecticorum garrulitas nullum finem habitura diffinitionum compendibus scetet et immortalium letigiorum materia*» [20, I, p. 336].

¹⁸ «*Quid semper frustura laboratis, ha miseri, et inanibus tendiculis exercetis ingenium? Quid obliiti rerum inter verba senescitis atque inter pueriles ineptias albicantibus comis et rugosa fronte versamini?*» [20, I, p. 336].

читают, но не занимаются никакими исследованиями и не считают нужным разобраться, чем является тот или иной предмет... Посмотри на этих людей, которые всю свою жизнь проводят в словопрениях и софистических ухищрениях и непрерывно мучают себя пустыми и мелочными вопросами. Выслушай мое о них пророчество: память о них погибнет вместе с ними. Одна могила останется и для их имени и для их костей»¹⁹.

Петрарка так художественно описывает содержание своего воображаемого диалога с «типичным диалектиком»:

«Диалектик: ...Я уже начинаю становиться видным философом. Я строю силлогизмы, я владею диалектикой... Я уже обладаю тем, к чему стремился, я не опасаясь спора и при желании могу доказать, что мой собеседник — осел.

Петрарка: Ничтожный человечешко, среди этих-то занятый ты состарился, и не стыдно тебе жить, не делая ничего другого... Послушай, тщеславный софист (не взыщи, что я тебя так называю, ты сам меня к этому вынудил), там, где я вижу, что слова расходятся с делом, — я не верю. Выставь против меня рогатую энтимему, убеждай, как хочешь, используй самые язвительные приемы; может быть, ты сможешь вырвать у меня согласие с твоим доводом, однако никто не заставит меня согласиться с тем, что ты настоящий философ, а не поденщик, выполняющий чисто механический труд»²⁰.

Подобно тому, как это уже было в доаристотелевскую эпоху, Петрарка выдвигает на первый план аспект риторических применений логики. Он старается доказать, что Аристотель отнюдь не враг красноречия. Неверно, что Стагирит якобы презирает всякое красноречие, словно бы речам о высоких материях не должна быть свойственна ясность.

Однако, несмотря на свой риторически великолепный ан-

¹⁹ «Videsne tu hos scholasticos, genus hominum vigiliis ac ieiunio aequalidum? Crede mihi nihil ad lucubrandum durius, nihil mollius ad iudicandum; cum multa laboriosissime legerint, nihil examinant, et quid in re sit dedignantur inquirere... Respice hoc, qui in altercationibus et cavillationibus sophisticis totum vitae tempus expendunt seque inanibus semper quaestiunculis exagitant. Et praesagium meum de omnibus habeto: omnium nempe cum ipsis fama corruet, unum sepulcrum nomini ossibusque sufficient» [13, *Bd. IV, Abs. XXI, S. 154, Ann. 12*]; [Epist. familiar., I, 1, pp. 571—572].

²⁰ «Ecce ego, qui nudius tertius nihil eram, iam magnus esse incipio, iam syllogismos facio, iam dialectica mea est; ad quid aliud natus eram? Habeo, quod petebam; iam disputare non vereor collocutoremque meum, si libet, asinum probo.. Inter haec ergo, male nate homuncio, senuisti nec pudet vivere nihil in vita aliud agentem... Audis, sophista ventose, parce, quaesco, logicae nobilis, parse, si te sophistam voco; res ipsa me cogit; ubi enim res video, verbis contrariis fidem non habeo; cornutum mihi enthymema productio, admove ad aculeum, cogere poteris fortassis, ut fatear; ut assentiar, nunquam coges, quod ego te philosophum credam, cum mercenarium mechanicum sciam» [13, *Bd. IV, Abs. XXI, S. 154, Ann. 11*]. К. Прантль цитирует здесь: Petrarca Fr. *Contra medic. invect.*, II, pp. 1098—1099.

тисхоластический пыл, Петрарка не получил сколько-нибудь существенных логических результатов. То же можно сказать и в отношении его друга Джованни Боккаччо (1313—1375)²¹. К числу последователей Петрарки вполне можно отнести Бруни Леонардо из Ареццо (1369/70/74—1444), флорентийского канцлера, обрушивавшегося с яростной критикой на чомпи. Он переводил Платона (в основном) и (в меньшей степени) Аристотеля. Его римский учитель Мануил Хрисолора (1355—1415) сумел привить ему в Риме почтение к тексту стагиритовой «Риторике». В трактате «О пользе диспутов» (опубликован в Нюрнберге в 1734 г.; [21]) Бруни, следуя Петрарке, критикует варварский, по его мнению, язык «искаженного» Аристотеля у многих авторитетных схоластиков [21, p. 20]²². К числу последних Бруни относит логиков Ферабриха, Гейтсбури, Оккама, Суайнсхеда и обвиняет их в том, что они наполнили диалектику британскими софизмами²³. В противовес критикуемым он опирается на авторитет М. Т. Варрона (116—28/7 до н. э.), Данте, Петрарки. В сочинении «О правильном переводе» («De recta interpretatione») Бруни защищал свои переводы от критики со стороны теологов. В своих сопоставлениях Аристотеля с Цицероном он показывает себя как один из пионеров источниковедения.

Под несомненным влиянием источниковедческих изысканий Бруни Энеас Сильвио Пикколамини (1405—1464), этот гуманист на папском престоле, во время своей преподавательской деятельности в Венском университете проявляет исключительную осведомленность в логико-риторических текстах Цицерона и Квинтиллиана [13, IV, 160].

Несколько более продуктивным в логическом отношении был Лоренцо Валла (Lorenzo della Valle; 1405/6/7—1457), философ-гуманист, примыкавший к Петрарке и испытывший в логике влияние Цицерона и Квинтиллиана. Валла был автором сочинения «Диалектические диспутации против арис-

²¹ Отдельные замечания Боккаччо относительно методологии схоластицизма не лишены меткости. Так, например, в своей работе «О генеалогии богов» (опубликована в Базеле в 1582 г.) он, в частности, отмечает присущую схоластике веру в мнимую самодовлеющую функцию слов (*ficta gravitate verborum*; указ. соч., XIV 3, p. 353). Особого желания вникать в логические тонкости у автора «Декамерона», однако, не было.

²² К элементам такого рода варваризмов он относит термины наподобие «quidditas» (определенность), «quandeitas» (овремененность), «ubeitas» (местонахождение) и т. п.; произведенные соответственно от «quid» (что), «quando» (когда) и «ubi» (где). Так, «quidditas» использовал Фома Аквинский («Свод теологии», I, 3, 4, *ob.* 2), а «ubeitas» — Уильям Оккам («Свод всей логики», I, 41, F. 13, r. B.). Любопытно, однако, что подобная практика словообразования имеет место и в современных нам живых языках (ср., например, английское «betweenness» (промежуточность), произведенное от «between» (между).

²³ «...quid est, inquam, in dialectica, quod non Britannicis sophisticis conturbatum sit?» [21, p. 26].

тотеликов», представлявшего собой довольно объемистое логическое руководство [22]. Как логик Валла расценивается невысоко и квалифицируется как представитель гуманистического, в сущности, чисто отрицательного отношения к схоластической логике [15]²⁴. Нельзя не признать, что Валла стремился чаще вышучивать средневековую логику, чем ее серьезно разбирать, однако это его отношение к перипатетическим традициям было исторически весьма характерно для той антисхоластической эпохи, в которую жил Валла.

Выходец из Рима, он в 1429—1433 преподавал риторику в университете г. Павии. Валла бросает традиционный для гуманистов упрек Ибн Сине и Ибн Рушду в том, что они якобы способствовали нарочитому ухудшению философского языка греков путем введения конструкций, кажущихся ему варваризмами²⁵.

Валла определяет логику как науку об умозрительном, противопоставляя эту дефиницию мнению тех диалектиков, которые трактуют логику как науку о построении речей²⁶.

Трактат Валлы «Диалектические диспутации...» подразделяется на три книги, в предисловии к которым ставится задача реконструкции (*reconspinnatio*) диалектики, критикуются современные автору аристотелики²⁷, защищается принципиальная возможность занимать независимую по отношению к Стагириту методологическую позицию. Валла начинает изложение с анализа категорий и трансценденталий; вводит ряд новых терминов взамен старых; рекомендует ориентировать логику не на средневековую, а на классическую латынь²⁸.

В начале второй книги «Диалектических диспутаций...» ло-

²⁴ И. М. Бохеньским Валла как логик характеризуется отдельными выписками из его трудов, которые (выписки) приводятся для того, чтобы показать недостаточную эрудированность Валлы в логических вопросах. Здесь же предлагается также классификация основных логических направлений, возникших в эпоху Возрождения (и существовавших позже). Первое направление — гуманистическое (Л. Валла, Пьер де ла Раме и рамисты); второе — классическая логика в узком смысле (логика Пор-Руайяля); третье течение — попытки расширения классической логики, которые вполне отчетливо наметились у английского логика У. Гамильтона (1788—1856) [15].

²⁵ «...Avicenna et Averroes plane barbari fuerunt nostrae linguae prorsus ignari et graeca vix tincti.» [13, IV, 162].

²⁶ «Dialecticam quidam definierunt scientiam sermocinantem, qua definitione nos, ne scrupulosius inquiramus, contenti sumus... Tamen, ut ipsam breviter et usitato modo definiamus, potest dici rationalis scientia» [22, III, 1].

²⁷ Валла заявляет, что в текстах диалектиков имеются «бесчисленные ошибки», которые он склонен приписать «человеческой слабости» так же, как и многочисленные «софизмы» и «двусмысленности» [23, p. 693—694].

²⁸ Эта рекомендация Валлы была связана с его попыткой радикальной реформы школьной латинской грамматики: он намеревался построить ее на подлинно научных, по его мнению, основаниях, то есть на базе классической филологии («Шесть книг о красотах латинского языка» (ок. 1444).

гика характеризуется как более краткая и легкая по сравнению с риторикой. Ориентируясь все же на риторические приложения логики, Валла обстоятельно разбирает дилемму²⁹.

В силлогизме Валла выделяет три части: *propositio* (меньшая посылка; она всегда в конкретных примерах ставится у него на первое место³⁰); *assumptio* (большая посылка)³¹; *conclusio* (заключение)³². Пример дается вполне традиционный, в нем используется единичный термин «Сократ», так что иллюстрация Валлы не принадлежит к числу подлинно аристотелевских силлогизмов: «Сократ — человек; всякий же человек есть живое существо; следовательно, Сократ есть живое существо»³³. Это — пример первой фигуры. Вторую фигуру Валла еще как-то «терпит», а вот третью фигуру он называет бессмысленной, заявляя, что ему стыдно за тех, кто ее изобрел. Он возмущается, что в третьей фигуре шесть модусов, тогда как в «совершенной» первой и второй фигурах имеются лишь по четыре модуса³⁴.

Валла предстает перед нами как непримиримый оппонент отдельных фрагментов аристотелевской силлогистики и средневековой логики. Валла восклицает: «Стыдно сказать, а у некоторых есть обычай обязывать учеников клятвой, что они не отступят от Аристотеля»³⁵. Что касается самого Валлы, то он скорее готов сослаться на представителей риторики, нежели опираться на авторитет перипатетической логики. Так, взамен критикуемой им аристотелевской доктрины категорий³⁶ он использует учение о категориях у Квинтиллиана.

²⁹ «De dilemmate et antistrephonte» [13, IV, 167]. Под словом «дилемма» Валла подразумевает необходимость выбора одной из нескольких конкурирующих между собой возможностей.

³⁰ До Валлы так иногда поступал Уильям Оккам.

³¹ В употреблении термина «*assumptio*» Валла отступает от Цицерона, использовавшего этот термин в смысле «принятие» («О дивинации», II, 53, 108), и примыкает к словоупотреблению Квинтиллиана, понимавшего *assumptio* (= *adsumptio*) в смысле «*propositio minor*» (меньшая посылка).

³² О «*conclusio*» как о выводном предложении в силлогизме Цицерон говорит в «Об изобретении» (I, 29).

³³ «*Socrates est homo, omnis autem homo est animal, ergo Socrates est animal*» [22, III, 1].

³⁴ «*Tertia, quae ab istis constituitur figura, nihil in se habet sanitas, sed tota plane insana est, ut pudeat me vicem eorum, qui vel invenerunt eam vel probandam putaverunt; et quo sit turpius, sexquopartitae faciunt, cum aliae sint quadripartitae...*» [13, IV, 166].

³⁵ «*Pudet referre, apud quosdam esse morem initiandi discipulos et iuriurando adigedendi, nunquam se Aristoteli repugnaturus, genus hominum superstitiosum atque vecors*» [13, IV, 162].

³⁶ Валла намерен свести десятку аристотелевских категорий к трем — «*substantia*», «*qualitas*» (качество) и «*actio*» (действие). Не ясно, имел ли он представление о методологическом принципе простоты, однако, на практике он часто действовал так, как если бы он его знал. И пример с категориями подтверждает это. Лишь для категорий качества и действия согласен он допустить некоторую онтологическую основу (*placet esse*): «*Mihi duo tantum placet esse in haec recidere cetera, qualitates et actionem*»

Для Валлы термин «genus generalissimum» (наивысший род) лишен смысла³⁷. Таковыми же, с его точки зрения, являются и категории сущего, нечто, единого³⁸ и т. п.

Схоластические определения отвергаются им за их чисто номинальный характер. Для Валлы нет разницы между понятиями «essentia» (сущность) и «esse» (существование). Он также отвергает аристотелевское различие между материей и формой, патетически восклицая при этом: «О, извратительница естественного смысла, перипатетическая нация!»³⁹.

Единичное он отождествляет с частным; неопределенное — с общим. Он также выступает за отождествление отношения рода к виду с отношением целого к его части⁴⁰.

Однако у Валлы имеются и некоторые конструктивные моменты, которые незаслуженно обходятся молчанием И. Бохеньским [15]. Мы имеем в виду выдвигание у Валлы таких типов выводов, которые не укладываются в традиционную схему аристотелевских умозаключений и которые фактически выступают провозвестником грядущего анализа их в логике отношений нового времени.

Вот соответствующие примеры Валлы:

(1) «Ты любишь всех своих сограждан; эти люди — твои сограждане, следовательно, ты любишь этих людей»;

(2) «Семпроний — единственный сын своего отца, назначенный наследником; я — этот Семпроний, следовательно, я — этот наследник»;

[22, 1, 17]. Особую категорию универсалий у Валлы составляют трансценденции (в состав которых он включает «истинность» и «ложность»), именуемые у него трансценденциями (*trascendentia*). Как правоверный платоник, он провозглашает: «вечны и начала, и принципы, которые именуют этим термином «трансценденции» («*Aeterna sunt primordia atque principia, quae isti transcendentia appellantur*» [13, IV, 163]. Как бы намекая на желательность устранения «порочного круга», в сфере трансценденций, Валла говорит, что предикаты «быть истинным» и «быть ложным» нелепо приписывать им же самим [13, IV, 165].

³⁷ По его мнению, эта конструкция столь же нелепа, как и выражение «*materia materialis*» (содержательное содержание). Выходя, однако, далеко за пределы чисто стилистической критики, Валла в принципе против любого «порочного круга».

³⁸ Он оспаривает, в частности, правомерность словоформ типа «*entitas*» (бытийственность, от «*ens*» -сущее); ему также претят скотианские термины «*perseitas*» (самостоятельность) и «*haecceitas*» (этовость): «*Ab isto «ens» faciunt «entitas», gualia multa alia, ut «quidditas, identitas, ... perseitas, ... haecceitas» etc., barbariei quodam gurgite prolata; nam a substantivis formari nequeunt*» [13, IV, 163].

³⁹ «*O depravatrix naturalium significationum peripatetico patio!*» [13, IV, 163].

⁴⁰ «*Nihil aliud est species et genus, quam pars et totum*» [22, с. 7, р. 40]. В принципе такое отождествление, разумеется, неправомечно, хотя и интересно в том отношении, что как бы провоцирует на идеографические размышления (например, наталкивает на иллюстрацию рода более объемной, а вида — менее объемной геометрической фигурой).

(3) «Вся Италия в Европе; вся Кампания в Италии, следовательно, вся Кампания в Европе»⁴¹.

Первый из этих выводов базируется на использовании метода подстановки в умозаключениях с отношениями, второй построен на основе функционального отношения, третий — сконструирован на базе пространственного отношения. Несиллогистические выводы Валлы в дальнейшем стали объектом пристального изучения у пионеров логики отношений в XVII в.⁴²

Валла несколько упрощает громоздкое учение Петра Испанского о видах суппозиций (*suppositiones*; типов контекстуальных смыслов общих терминов). Ряд черт логики Валлы (например, его призыв не ограничиваться силлогистикой, но изучать и индукцию) оказал серьезное влияние на методологию некоторых последователей Р. Лулла (в частности, на испанца Х. Л. Вивеса):

Опуская подробную аргументацию, Валла выдвигает исторически весьма ценный тезис об отсутствии непроходимой грани между индукцией и силлогизмом. В своих попытках освободиться от чрезмерного груза схоластической диалектики он имел многочисленных продолжателей, среди которых, в особенности близкими ему по духу, были Аньоло делли Амброджини, прозванный Полициано (1454—1494), и Джорджо Валла (ок. 1447 — ок. 1500).

Полициано был известен как автор ряда поэм философско-морализирующего характера. Свое место в истории логики он завоевал «Комментарием к „Первой Аналитике“ Аристотеля» [25], в истории философии и науки — переводами «Хармида» Платона, «Руководства» Эпиктета, оригинальным трактатом «Универсальный ученый» («*Panepistemon*»; [27]). В этом трактате знание подразделяется на интуитивное, эвристическое и смешанное. Теология попадает в первый род знания, философия — в третье. Мать теологии — созерцание (вдохновение), мать философии — изобретательность. Философия подразделяется у Полициано на теоретическую (*speculativa*), практическую (*actualis*) и умозрительную (*ga-*

⁴¹ «...*Tu amas omnes tuos cives, hi autem sunt cives tui, ergo tu amas hos omnes*»... «*Sempronius unicus huius defuncti filius ab hoc institutus est haeres; ego autem sum Sempronius unicus huius defuncti filius; ergo sum ab hoc haeres institutus*»... «*Tota Italia est in Europa, tota Campania est in Italia, ergo tota Campania est in Europa*» [13, IV, 166].

⁴² Отталкиваясь от анализа подобного типа несиллогистических умозаключений (в частности, и тех из них, которые основаны на операции обращения отношений), немецкий логик Иахим Юнг высказал в 1638 г. мысль о необходимости строить логику наподобие математического исчисления. В его «*Logica Hamburgensis*» (Гамбург, 1638) мы находим ряд мест, роднящих этого пионера математической логики с ярким представителем риторической диалектики — Л. Валлой [24].

Анализ логического наследия Иахима Юнга дал Р. В. Мейер, который в 1957 г. перевел «Гамбургскую логику» Юнга с латинского на немецкий.

tionalis). Разделами умозрительной философии у Полициано являются грамматика, история, диалектика, риторика и поэтика.

Умозрительная естественная философия анализирует такие категории, как место, время, движение, продолжительность. Любопытно, что небо (*coelum*) зачисляется Полициано в разряд простых тел, когда как камни — сложных. Первичная философия (*philosophia prima*) трактует о божестве и одушевленных существах. Душа (*anima*) подразделяется у Полициано на растительную (*vegetativa*), чувственную (*sensitiva*) и разумную (*intellectiva*).

Материал диалектики как фрагмента умозрительной философии у Полициано существенно опирается на соответствующие данные из энциклопедии Марциана Капеллы (V в.). Кроме того, упоминаются такие крупные логики, как Уолтер Бёрглейч, Уильям Оккам, Брито Эрве [26, p. 529]. Излагается парадокс «лжеца», связанный с ответом на следующий вопрос: «лжет ли тот, кто говорит, что он лжет?» [26, p. 91].

Разработка диалектики у Полициано в контексте условий его времени анализируется у Вазоли [511].

Профессор классической филологии в Генуе, Милане, Венеции и Павии, Джорджо Валла как логик получил известность своим трактатом «О приведенном в порядок методе доказывания» («*De expedita ratione argumentandi*»). В нем он различает два рода аргументации. Прежде всего, им выделяется силлогизм или «эпихейрема греков», которой Валла ставит в соответствие латинский термин «*ratiocinatio*» в смысле дедуктивного рассуждения. Во-вторых, он называет индукцию, которой в параллель им ставится греческий термин «*epagoge*» в смысле наведения при помощи примеров. Из силлогизма проистекает энтимема, а из индукции — аналогия (*similitudo*). Силлогизм описывается Валлой как состоящий из меньшей посылки (*propositio*), большей (*assumptio*), выводного предложения (*complexio*)⁴³. Заслуживают внимания фактически выделяемые у Валлы синонимические цепочки логических терминов⁴⁴. Логика составляет у Валлы также содержание книг с 25 по 37 в его энциклопедии под заголовком «О вещах, к которым надо стремиться, и о вещах, которых следует избегать»⁴⁵. Содержание этого материала —

⁴³ «Argumentorum genera sunt duo: syllogismus seu epicheirema graece, at latine hoc aggressio, ille ratiocinatio; et epagoge a graecis dicta, a latinis inductio. Ex syllogismo fit enthymema, quod commentum nominamus, sicut ex inductione exemplum atque similitudo. Syllogismus constat ex propositione, assumptione, complexione...» [13, IV, 172].

⁴⁴ Имеются в виду следующие пять цепочек: (1) syllogismus-epicheirema-aggressio-ratiocinatio (дедуктивное рассуждение); (2) epagoge-inductio (индуктивное рассуждение); (3) enthymema-commentum; (4) exemplum-similitudo (аналогия); (5) complexio-conclusio (выводное предложение).

⁴⁵ Эта энциклопедия из 49 книг [28] и в оригинале озаглавленная «De

упрощенная логика Стагирита, пропущенная сквозь призму методологии платоника. В целом логический вклад гуманистов антиперипатетического направления относительно невысок. Значительно глубже логические результаты тех гуманистов, которые, по крайней мере в логической области, не отрещивались от перипатетизма. Об этом пойдет речь в следующем параграфе.

2. Логический вклад гуманистов аристотелевского направления

Этот параграф можно рассматривать и как косвенную полемику с И. М. Бохеньским, который трактует гуманизм исключительно как негативную по отношению к логике (и средневековой диалектике) реакцию [15]. Ниже мы увидим, что эта точка зрения не вполне соответствует историческим фактам.

Когорту гуманистов-аристотеликов открывает Георгий Трапезунтский (1393/6—1484/5/6), родившийся на о. Крит. Этот итальянский грек, переведший «Алмагест», был активным антиплатоником. Знаменитый Региомонтан явно не без основания ставил Георгию в упрек то, что он предпочитал Платону Аристотеля. Георгий перевел с греческого на латинский «Риторику» и псевдостагиритовское сочинение «Проблемы» («*Problemata*»). Перевод «Риторики» был опубликован впервые в 1530 г. в Париже и воспроизведен в 1531 г. [29]. Вопросов логики он касается в своем труде «О предмете диалектики» («*De re dialecticae*»), напечатанном в Лионе в 1559 г. [30]. Здесь принимается Цицероновское определение диалектики, когда первичным предметом логики признается анализ рассуждения (*ratiocinatio*). Георгий тщательно различает высказывание (*enunciatio*) и предложение (*propositio*). Высказыванием он именуется всякую речь, которая или с необходимостью сообщает нечто о чем-то, или содержит просто утверждение или отрицание, или указывает на бытие или небытие чего-либо; если речь рассматривается как истинная или ложная, то она именуется предложением⁴⁶.

expetendis et fugiendis rebus», почти на 20% посвящена логике. Это достаточно красноречиво говорит о той большой роли, которую отводил ей в системе наук Л. Валла. Для истории науки энциклопедия Валлы ценна также обширной серией цитат из труда «*Placita philosophorum*» (концепции философов) Аэция (I в. н. э.). В первой книге Валла говорит о разделении наук как в связи с основными типами вещей, так и в связи с основными способностями души. Метафизика и природоведение предшествуют логике, и они занимают книги с 20 по 23-ю.

⁴⁶ «*Omnis oratio, qua necesse est aliquid de aliquo vel asserere vel negare, si, ut vel esse vel non esse significat, consideratur, enunciatio dicitur; sin ut verum vel falsum, propositio appellatur*» [30, p. 20]. Эти определения можно рассматривать как попытку уточнения соответствующих дефиниций из «Суммул» Петра Испанского.

Учение о следовании Георгий приурочивает к теме об энтимеме (enthymema). Консеквенция (то есть утверждение формы «если p , то q », где p и q — предложения, из которых p именуется антецедентом, а q — консеквентом) определяется им как истинное, если противоположное консеквенту (*consequentis oppositum*) противоречит антецеденту (*antecedenti repugnat*)⁴⁷. В целом усилия Георгия Трапезунтского были сконцентрированы на упрощении схоластической диалектики в направлении того, что позже было обозначено термином «традиционная логика». Центр тяжести логических рассмотрений переносится им на тему о доказательстве.

Из используемых у Георгия Трапезунтского металогических правил Э. Эшворт символизирует следующие два (*modus ponens* и *modus tollens*):

$$(1) P \succ Q, P \succ Q; (2) P \succ Q, \neg Q \succ \neg P,$$

где знак « \succ » заменяет формальную импликацию « \rightarrow » — негацию [501, p. 157]. Анализ дальнейших деталей логического наследия Георгия Трапезунтского см. в работе Вазоли [564].

Доказательство (*argumentatio*) считает первичным предметом логики⁴⁸ немецкий гуманист из Базельского университета Иоганн Хейнлин, имя которого по-русски иногда транскрибируется как Гейнлин Лapid (ум. в 1494 г.)⁴⁹. Он составил парафраз (сокращение) работы Аристотеля «Об опровержении софистических аргументов» под не совсем удачным, но цепко привившимся позднее заголовком «*Argumentationes sophistarum*» (аргументы софистов). Его перу также принадлежат работы: «Трактат о ...предложениях, нуждающихся в истолковании, совместно с опусом об искусстве разрешения трудных софистических рассуждений» [31]⁵⁰, «Книги по искусству логики на основе Порфирия и Аристотеля с разъяснением...» [32].

По определению Гейнлина, «логика учит всем способам сообщения о произвольном неизвестном»⁵¹. Уделяя большое внимание теории терминов (*termini*), он анализирует разрешимые (*resolubiles*), разъясняющие (*exponibiles*) и функториальные (*officiabiles*) термины. Примером первой группы терминов является, скажем, глагол «бежит» в следующей

⁴⁷ «*Affirmativa vera est, si consequentis oppositum antecedenti repugnat*» [30, p. 83.]

⁴⁸ [32, qu. 1].

⁴⁹ В Базель Гейнлин прибыл из Парижа. Из Базеля он переезжает в Тюбинген. Здесь он становится ректором Тюбингенского университета (третьим по счету ректором с момента его организации). О Гейнлине см. [33].

⁵⁰ В этом трактате чувствуется сильное влияние одной из крупнейших фигур итальянской логики — Павла Венецианского (XV в.). Тем самым, можно смело говорить о существовании своего рода «идейного моста» между итальянской и немецкой логикой в XV в.

⁵¹ «*Logica docet omnem modum notificandi quodlibet ignotum*» [32, qu. 2].

фразе: «„Бежит“ — глагол третьего лица настоящего времени». Примером разъясняющего термина может служить слово «только» (*tantum*). Функториальный термин относится к соответствующему предложению как к целому. Таким термином является, например, слово «признаю» в предложении: «Признаю, что Фукидид является одним из крупнейших древнегреческих историков». В качестве функториальных терминов Гейнлин рассматривает также модальные термины «возможно» (*possibiliter*), «невозможно» (*impossibiliter*), и т. п.

Современником Гейнлина был гуманист-эклектик Ян из Глогау (ум. в 1507), автор комментария ко «Второй Аналитике» Аристотеля (Краков, 1499; [34]) и «Упражнения по новой логике...» (Краков, 1511; [35]). Преподавательская деятельность Яна протекала в Кракове. Свой комментарий он дает в обычной схоластической форме, с привлечением доводов «*pro et contra*». Много внимания он уделяет проблеме отыскания среднего термина (*inventio medii*) в сложных случаях, с привлечением мнемонических средств наподобие тех, которые были у Пьера Татере (ок. 1480) ⁵².

Одним из самых видных логиков гуманистического направления был профессор из Эйзенаха, учитель Лютера, Йодок Трутфедер (ум. в 1519), который имел профессию в Эрфурте. Ему принадлежит весьма объемистый труд «Краткий свод всей логики» (Эрфурт, 1501; [36]), а также менее обширное руководство «Сокращение или краткое изложение диалектики...» (Эрфурт, 1512; [37]). Последнее охватывает в кратком изложении материал «Второй Аналитики», «Топики», «Об опровержении софистических аргументов» Стагирифта, а также «Суммул» Петра Испанского. Согласно Трутфедеру, «существует наука, обучающая приемам (*docens artificialiter*) определения, подразделения и доказательства, а также нахождению оснований для отличия (*discernere*) истины от лжи» [501, p. 35, n. 3].

Аристотелевский «Органон» Йодок характеризует как «искусственную логику» (*logica artificialis*), обучающую искусству определять, подразделять, аргументировать и отличать с помощью рассуждения истину от лжи. При обсуждении проблем правдоподобных выводов («топических умозаключений») Йодок проводит сопоставление индукции и процедуры распределения (*distributio*) ⁵³. Если Пьер Татере описывал процедуру так называемого нисхождения (*descensus*) как двоякое ⁵⁴, то у Йодока она осуществляется четырьмя

⁵² Эти средства иногда обозначали словосочетанием «*pons asinorum*» (мост ослов), о чем см. [13, IV, 206].

⁵³ Это было связано с тем, что в теме «*distributio*» анализировался, в частности, квантор «всякий» (*omnis*), стоящий в выводном предложении полной индукции (*inductio completa*).

⁵⁴ Он описывает «нисхождение» как двоякое: разделительное (*divisivus*) и доказывающее (*arguitivus*). Пример первого: «одни живые существа

способами (*quadrifariam*): копулятивно (*copulative*), дизъюнктивно (*disiunctive*), собирательно (*copulativum*) и разделительно (*disiunctivum*). Пример некорректного нисхождения в разделительном смысле: «эти люди усердно волокут камень, следовательно, каждый, взятый из них, человек усердно волочет камень». Это не означает, конечно, что Йодок бракует «*dictum de omni*». Разумеется, можно умозаключать от «всех» к «каждому», хотя и нельзя аргументировать от «этих» к «любому из этих», что соответствует браковке формулы: $\exists xP(x) \rightarrow P(y)$. Таково, в сущности, логическое содержание следующего текста Йодока: «Нисхождение осуществляется четырьмя способами... Нисхождение в копулятивном и дизъюнктивном смыслах есть обоснованный вывод предложений, состоящий в переходе к соответствующим частным терминам от соответствующих общих терминов, относительно которых нисхождение происходит в определенно распределительном смысле. Нисхождение в собирательном и разделительном смыслах есть обоснованный вывод категорического предложения с крайним членом, употребленном, соответственно, в собирательном и разделительном смыслах. И такой способ нисхождения осуществляется относительно термина, употребляемого в только смешанном, но не в коллективном смысле»⁵⁵. Иными словами, верно: $P(y) \rightarrow \exists xP(x)$ и не верно: $P(y) \rightarrow \forall xP(x)$.

О силлогистической мнемонике Трутфедера (приспособленной, в частности, для выражения так называемого непрямого процесса доказательства в силлогистике Аристотеля) см. соответствующий материал в «Истории формальной логики» И. М. Бохеньского [15, с. 214—215].

Того же, что и у Трутфедера, типа логическая система была развита гуманистом-терминистом из Шотландии Джоном Мейром (1478—1540), который жил и преподавал в Париже. В 1506 г. он получает степень доктора. Его преподавательская деятельность разворачивается в школе «*Mons acutus*» (высокая гора), среди слушателей которой, наряду с фран-

ва разумны, другие — неразумны». Второе является формальной импликацией, в которой умозаключают от некоторого допущенного общего термина к его нижестоящему замещающему значению (*ad eius inferiora virtute suppositionis*) и которая соответствует современной формуле узкого исчисления предикатов: $\forall xP(x) \rightarrow P(y)$, где « $\forall x$ » читается «для всякого x », а « \rightarrow » есть сокращение для «если..., то...».

⁵⁵ «*Quadrifariam descenditur: copulative, disiunctive, copulativum, disiunctivum. Copulative et disiunctive descendere est arguitive inferre hypotheticam copulativam et disiunctivam constitutam ex universis singularibus terminis communis, sub quo descenditur distributive determinate. Copulativum et disiunctivum descendere est arguitive inferre categoriam ex extremo copulato et disiuncto, et hos modo descenditur sub termino supponente confuse tantum et non collective*» [13, IV, 243]. Эта сухая логическая информация затем закрепляется Йодоком в мнемонических виршах [13, IV, 243, прим. 394], включающих в себя те же самые технические термины из прозаического текста.

пузами, были также англичане, шотландцы, голландцы и испанцы. В методологии Джон испытал определенное влияние Дунса Скота, следуя которому, он, в частности, объяснял возникновение представлений якобы исходящими от предметов чувственными образами как своего рода средними членами между объектом и представлением о нем.

Литературное наследие Джона Мейра весьма объемисто. Из логических трудов назовем: «Комментарий к «Суммулам» Петра Испанского» (Лион, 1505; [38]), «Введение в диалектику Аристотеля» (Париж, 1508; 1527; [39]), «Книги по свободным искусствам...» (Лион, 1516; [40]), «Основные вопросы логики» (Париж, 1528; [41]). Пестрая смесь логической, философской и теологической проблематики представлена у Мейра в его «Комментарии к «Сентенциям» Петра Ломбардского» (Париж, 1530; [42]) и в «Небольших сочинениях» (Лион, 1514; [43]).

Логические проблемы излагаются Мейром, как правило, по трехчленной схеме: (1) «contra» (возражения), (2) «respondetur» (ответы на возражения), (3) «propositiones» (утверждения, формулирующие решения (solutiones) соответствующих вопросов, проблем и казусов).

Дадим некоторое представление о содержании Мейрова комментария к «Суммулам» Петра Испанского. Он включает в себя следующие разделы: Предикабилии⁵⁶. Предикаменты⁵⁷. Силлогизмы. Общие места⁵⁸. Ошибки. Консеквенции⁵⁹. Сокращение частных вопросов логики⁶⁰. Экспониби-

⁵⁶ Под «предикабилиями» *praedicabilia* = могущие быть предикатами) имелись в виду: род вещи (*genus*), ее вид (*species*), видовое отличие вещи (*differentia*; например, «равносторонность» есть «*differentia*» квадрата в классе прямоугольников), собственный признак вещи (*proprium*), случайный признак (*accidens*). Впервые их подверг систематическому анализу в своем «Введении» Порфирий.

⁵⁷ Под предикаментами как общими подразделениями для любых предметов имелись в виду аристотелевские категории (*Κατηγορήματα*), которые Боэций передал термином «*praedicamenta*».

⁵⁸ Термином «общие места» (*loci communes*) первоначально обозначались аристотелевские отвлеченные истины тривиального характера (*τολοι*; «Риторика», 1358a 31—32). В дальнейшем на «топы» стали глядеть как на вспомогательные «орудия» для открытия и прогнозирования. К XVI в. число рассматриваемых «общих мест» достигает рекордной цифры — 159.

⁵⁹ Термин «консеквенция» (*consequentia*) понимался как выражение отношения следования одного предложения из другого, охватывающего, в частном случае, и контрафактическое высказывание типа: «если бы А было В, то С было Д». Как заметил И. Бохеньский, в некоторых текстах Абеяра «*consequentia*» трактуется в смысле отношения между терминами [15, с. 189].

⁶⁰ Частные вопросы логики в то время охватывали, к примеру, следующие темы: типы контекстуальных смыслов общих терминов (*suppositiones*), относительные термины (*relativa*), обобщение (*ampliatio*), ограничение (*restrictio*), наименование (*appellatio*), потеря значения (*alienatio*), связи (*copulata*) и пр.

лии⁶¹. Парадоксы⁶². Обязательства⁶³. Аргументы софистов [38].

Центральное для своей системы понятие термина (*terminus*) Д. Мейр определяет следующим образом: «<Слово> «термин» употребляется двояко; одним способом — в физическом смысле, когда <термин> соответствует (*convenit*) внешним предметам..., другим способом — когда соответствует произносимым выражениям... Термином я называю то, на что может быть разложено предложение»⁶⁴. Например, относительно «*S est P*» терминами будут: *S*, *P* и «*est*».

Джон так определяет понятие следования: «Консеквенция есть речь, состоящая из антецедента, консеквента и знака вывода, распознаваемого по форме, или по смыслу»⁶⁵. Следуя, по-видимому, Петру Мантуанскому, Джон причисляет общеутвердительное предложение к числу экспонибилий. В этом смысле предложение «Всякое животное бежит» истолковывается так: «Животное бежит и нет небегущего животного». При формулировке правил силлогистического следования Джон сопоставляет с каждым корректным силлогическим модусом соответствующий софистический контрпример, вызвавший необоснованное возмущение Карла Прантля⁶⁶. Мейр также обстоятельно рассматривает силлогизм с единственным средним термином (*sylogismus expositoryus*)⁶⁷, входивший ранее в орбиту логического анализа У. Оккама и И. Парда. Этот анализ был ценен в том отношении, что прорывал сравнительно узкий горизонт стагиритовой силлогистики, провоцируя на систематическое изучение асиллогистических выводов.

География терминистического гуманизма была довольно широкой, охватывая и восточные окраины Западной Европы. Здесь в первую очередь должен быть упомянут обучавшийся в Сорбонне поляк Йодок Клихтовой (1473—1543), гуманизм

⁶¹ То есть предложения вида: «Только *S* есть (не есть) *P*».

⁶² О существе проблематики парадоксов см., например, [44, с. 194—196].

⁶³ Обязательства (*obligationes*) понимались в качестве необходимых условий, которые следует соблюдать спорщикам.

⁶⁴ «*Terminus accipitur dupliciter; uno modo physice, ut convenit rebus ad extra, secundo modo, ut convenit dicibilibus... Terminus voco, in quaem resolvitur propositio...*» [40, *F.* II, *r.* A].

⁶⁵ «*Consequentia est oratio composita ex antecedente et consequente et nota illationis illative tenta in forma vel in valore*» [40, *F.* LXXXII, *v.* A]. Консеквенции (и королларии к ним) Мейра в формализованном виде см. [501, *p.* 179].

В числе модальных консеквенций Мейра фигурируют, например, следующие две: (1) случайное никогда не следует из необходимого, но из случайного либо из невозможного и (2) то, что не совместимо с консеквентом, является несовместимым и с антецедентом [40a].

⁶⁶ [13, IV, 249]

⁶⁷ [13, IV, 249, прим. 436]. Пример: «этот бежит; этот — человек; следовательно, человек бежит (*homo currit*)» [13, IV, 50, прим. 183].

которого опирался на методологический фундамент номинализма и терминистического синкретизма. Его основным логическим трудом является «Введение в теорию терминов» (Лион, 1540; [45]), где, в частности, обсуждается важная логическая дистинкция между абсолютным (*absolutus*) и соозначающим (*connotativus*) термином. Абсолютный термин понимается как такой, который обозначает только то, что подразумевается под ним в содержащем его предложении (*pro quo in propositione supponit*). В качестве примера подойдет термин «человек» (*homo*). Соозначающий термин, помимо своего прямого смысла, связан еще с введением дополнительного смысла. Так, например, термин «человеческий» не только приложим к конкретному индивидууму, но связан и с абстрактным свойством «человекоподобность» (*humanitas*). Иными словами, в объем понятия «человеческий» входят не только «конкретные предметы» (например, определенные люди), но и предметы «абстрактные» (например, «человекоподобность»). Обсуждаемая дистинкция постепенно подготавливала классическое различие между объемом и содержанием имен, впервые вполне отчетливо проведенное в «Логике Пор-Руайяля»⁶⁸.

Клихтовеевская дефиниция следования примечательна в том отношении, что в своей определяющей части содержит модальный функтор «необходимо», и, таким образом, модальные понятия трактуются как первичные по отношению к термину «импликация» (*consequentia*). По Клихтовею, правильное следование есть такое, у которого при истинном antecedенте консеквент одновременно необходимо истинен⁶⁹. Это определение выглядит достаточно широким в том смысле, что под него, в частности, подпадает и силлогистическое следование. Иодок уделяет также много внимания систематизации правил отрицания для силлогистических предложений, строит с этой целью специальную мнемоническую таблицу⁷⁰.

⁶⁸ Вот этот знаменитый текст, относящийся к 1662 г.: «...в связи с ...универсальными идеями (*idées*) будем иметь в виду два момента (*choses*), которые важно представлять себе совершенно различными: содержание (*comprehension*) и объем (*extension*)... Содержание идеи суть признаки, которые она включает в себя и которые не могут быть отторгнуты от нее без того, чтобы не разрушить саму эту идею; так, например, содержание идеи треугольника включает в себя протяжение, фигуру, три линии, три угла, равенство этих трех углов двум прямым углам, и т. д. Объем идеи есть объект, к которому она приложима и который также именуется чем-то нижестоящим для универсального термина, а последний является вышестоящим для этого объема. Так, идея треугольника приложима вообще ко всем треугольным предметам» [46, р. 31]. Различение между объемом и содержанием впоследствии стало одной из краеугольных дистинкций традиционной логики.

⁶⁹ «*Bona consequentia est, cuis si antecedens est verum et consequens simul verum esse est necesse*» [13, IV, 280].

⁷⁰ Эта таблица имеет вид [13, IV, 281]:

В силлогистике И. К्लихтовей довел число всех правильных модусов до двадцати четырех. В первой фигуре он принимает дополнительно модусы *Barbari* и *Celaront*, то есть модусы с заключением, подчиненным соответствующему общему заключению (так как $a \rightarrow i$ и $e \rightarrow o$). Аналогично, во второй фигуре к модусам *Cesare* и *Camestres* добавляются модусы *Cesaro* и *Camestros*. В четвертой фигуре к модусу *Calemes* присоединяется модус *Calenōs*. В итоге список корректных силлогистических умозаключений записывается в виде мнемонического перечня из 24 наименований, а именно: *Barbara*, *Calerent*, *Darii*, *Ferio*, *Barbari*, *Celaront*, *Cesare*, *Camestres*, *Festino*, *Baroco*, *Cesaro*, *Camestros*, *Disamis*, *Datisi*, *Vocardo*, *Ferison*, *Darapti*, *Felapton*, *Bamalip*, *Calemes*, *Dimatis*, *Fresison*, *Fesapo*, *Calenos*. К्लихтовей фактически предвосхищает Лейбницеву реформу традиционной силлогистики в его «Новых опытах о человеческом разуме». Позднее перечень К्लихтовея несколько расширил Генри Олдрич в своем «Компендии логического искусства» (1691 г.). Формализацию списка К्लихтовея — Олдрича см. у Э. Эшворта [50], pp. 238—239].

В теории обязательств К्लихтовей специально подчеркивает значение самоочевидных предложений как некоторого общего фундамента для диспутантов⁷¹. Элементы теории диспутов рассматривались также шотландским гуманистом Уильямом Мандерстоном в его «Сокращении диалектики» [47].

Учитель К्लихтовея французский гуманист Лефевр д'Этапль (1455—1537)⁷² составил «Парафраз логических трудов Аристотеля» (Париж, 1525; [48]) и был автором обстоятельного «Введения в теорию подстановок... и парадоксов» (Лион, 1540; [49])⁷³. Для Лефевра характерна тенден-

<i>a</i>	<i>e</i>	<i>i</i>	<i>o</i>	<i>N</i>
<i>i</i>	<i>o</i>	<i>ne</i>	<i>na</i>	1
<i>no</i>	<i>ni</i>	<i>nan</i>	<i>nen</i>	2
<i>en</i>	<i>an</i>	<i>is</i>	<i>o</i>	3
<i>ip</i>	<i>es</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	4
<i>o</i>	<i>op</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	5

Под буквой «*n*» здесь скрывается как пропозициональное отрицание, так и терминное дополнение; «*s*» указывает на простое обращение (*conversio simplex*), «*p*» — на обращение с ограничением (*conversio per accidens*). Строка № 1 есть графа следствий. Строка № 2 есть графа эквивалентных представлений с помощью отрицания.

⁷¹ «Concedere propositionem est ipsam veram esse admittere...» [13, IV, 281].

⁷² Именованный также Якобом Фабером Стапулензисом (*Jacobus Faber Stapulensis*). Этот гуманист, математик, географ, философ и логик стоит у истоков французской Реформации [50]. В 80-х гг. XV в. он обучался философии и теологии в Падуе и Павии. При Стапулензисе вновь основанный французский колледж стал в оппозицию к цеплявшейся за схоластику Сорбонне. Лишь заступничество и покровительство Маргариты Наваррской спасло Лефевра д'Этапля от расправы католических фанатиков [51].

⁷³ Во «Введении...» рассматривались суппозиции, предикабилии, предикаменты, «Герменевтика», обе «Аналитики», общие места, ошибки, обязательства и так называемые неразрешимые предложения [49].

ция к радикальному упрощению содержания схоластической диалектики. В своем парафразе «Органона» он старается избегать введения малополезных ухищрений и дистинкций, не продиктованных существом самого дела. Указанная тенденция у него находит выражение, прежде всего, в сокращении числа логических правил. Так, например, для следования им даются всего четыре правила, для разрешения парадоксов — пять, для суппозиций — четырнадцать.

Под суппозицией (*suppositio*) Стапулензис имеет в виду тип контекстуального смысла общего термина. Например, общий термин (*terminus communis*) «человек» имеет различный смысл в следующих двух фразах: (1) человеку свойственно ошибаться; (2) человек подошел к окну. В случае (1) — этот термин относится к роду, а в примере (2) — к индивиду. Суппозиция у Лефевра подразделяется, прежде всего, на материальную и персональную (*materialis et personalis*).

При материальной суппозиции имеет место употребление термина в качестве имени самого себя как термина (например, ««лук» состоит из одного слога»). При персональной суппозиции соответствующий общий термин обозначает предмет, отличный от самого этого термина (например, «лук растет»). Классификация персональной суппозиции имеет у Лефевра [49] вид, заметно отличный, скажем, от соответствующего «дерева» у Петра Испанского [44, с. 188].

В обсуждаемой классификации суппозиций, таким образом, выдерживается принцип дихотомической классификации как деления надвое⁷⁴.

Употребление персональной суппозиции в абсолютном (*absoluta*) и относительном (*respectiva*) смыслах в какой-то мере родственно делению понятий в традиционной логике на безотносительные и относительные (например, «человек» и «левизна»). Что касается подразделения ее на собственную (*propria*) и несобственную (*impropria*), то это соответствует различению неметафорического и метафорического употребления общих терминов (*impropria seu metaphorica*)⁷⁵.

В трактовке случайной персональной суппозиции в собственном смысле (*suppositio personalis propria accidentalis*) Лефевр отклоняется от Петра Испанского, согласно которо-

⁷⁴ И, таким образом, применяется принцип построения «древа Порфирия», связанного с непрерывным делением пополам (греческое «*dichotomia*» произведено от «*dicha*» — на две части и «*tome*» — сечение), которое вообще было частым гостем в греческой философии, о чем см. исследование Юлиуса Штенцеля [52]. Дихотомический принцип классификации «дожил» до наших дней (ср., например, подразделение машин на синхронные и асинхронные в электротехнике).

⁷⁵ По Оккаму, «метафорическая суппозиция имеет место, когда содержание подразумевается содержащим, или когда конкретный предмет подразумевается абстрактным» («Свод всей логики», I, 78).

му случайный характер суппозиции обуславливается самим фактом вхождения общего термина в то или иное предложение и, таким образом, не связан с какой-либо философской интерпретацией понятия случайности. Лефевровскому истолкованию вполне соответствует такой пример: «каждое животное находится в определенном месте». В понимании естественной (*naturalis*) суппозиции Лефевр вновь отходит от Петра Испанского, сближая ее с сущностным смыслом общего термина (например, «человек есть чувствующее существо»).

Единичная (*discreta*) суппозиция связана с употреблением перед общим термином указательного местоимения (например, «этот человек бежит»). Общая (*communis*) суппозиция обходится без указательных местоимений.

В случае смешанной (*confusa*) суппозиции перед общим термином стоит квантор «все» или его эквиваленты (например, «всякий человек — живое существо»). Пример ограниченной (*determinata*) суппозиции: «человек видим Сократом» (поскольку Сократ может видеть не человека вообще, но лишь определенного человека, то ясно, что субъект приведенного высказывания указывает на элемент множества). Легко видеть, что ограниченная суппозиция подразумевает использование квантора существования.

В высказывании: «Всякий человек — животное» термин «человек» употреблен в смешанной и распределительной суппозиции (*confusa et distributiva*), поскольку предикат «животное» относится к каждому индивидууму, тогда как термин «животное» стоит в модусе только смешанной суппозиции (*confusa tantum*) (в самом деле, из того, что каждый человек — животное, не следует, будто каждый человек есть вот это именно животное). Если в высказывании вида: «Каждое X есть Y », где X находится в модусе смешанной и распределительной суппозиции, X есть имя индивида, то Лефевр скажет, что X употреблен в модусе смешанной и распределительной суппозиции об индивидах (*suppositio confusa et distributiva pro singulis generum*). Если тот же X есть имя не индивида, но рода, то в таком случае Стапулензис говорит о суппозиции родов как элементах (*pro generibus singularim*). В случае смешанной и распределительной суппозиции проходит правило *dictum de omni et de nullo*, позволяющее при определенных условиях переходить от переменной X к некоторой постоянной X_0 .

Учеников Лефевра именовали фабристами. Наибольшую известность среди них получил Шарль Бовиль (ок. 1470—1550/3), автор комментария к «Введениям...» Лефевра, напечатанного в Париже в 1500 г. В методологии Бовиля намечается некоторое ослабление гуманистического синкретизма за счет ряда терминологических уступок реализму, но при

сохранении определенных материалистических тенденций. Так, согласно Бовиллю, связь терминов должна основываться на связях между вещами⁷⁶.

Несколько в стороне от фабристов находился Томас Мурнер (1475—1536/7), знаменитый сатирик и поэт, занимавший промежуточную позицию в конфликте феодалов с Лютером. Мурнер был автором «Мнемонической логики» (Страсбург, 1509; [53]). В качестве разбираемых здесь тем можно указать, например, на такие, как речь (*sonus*), значение (*significatio*), первичные и вторичные интенции (*intentiones*), единичные и общие термины, энтимемы, экспонибилии, процедура нисхождения (*descensus*) и т. п. Мурнер изобрел любопытное логико-педагогическое применение карточной игры, использовал как своего рода эмблемы для логических понятий 51 игральную карту. Эта игра с системой наглядных знаков для запоминания логических понятий включает в себя, в частности, такие символы: «стремнина» — для темы о высказываниях; «рак» — для предикабиллий; «рыба» — для предикаментов; «желудь» — для силлогизмов; «скорпион» — для диалектических мест; «курфиршеская шляпа» — для логических ошибок; «сердце» — для суппозиций; «кузнечик» — для темы о так называемом расширении (*ampliatio*); «Солнце» — для темы об ограничении; «звезды» — для наименования; «вброн» — для распределения; «полумесяц» — для темы об истолковании (*expōitio*); «кошка» — для темы о выделяющих суждениях; «гербовый щит» — для темы об исключаяющих суждениях; «царская корона» — для процедуры так называемого удвоения (*reduplicatio*)⁷⁷.

«Chartiludium» таким образом содержит подлинную россыпь сатирических выпадов Мурнера, который не очень-то жаловал схоластическую диалектику, а заодно и современную ему политическую действительность. Чего стоит, например, символ для понятия логической ошибки — «курфиршеская шляпа», намек на то, что она обычно помещается на голове человека, не заслуживающего подобной чести. Или символ — «царская корона» для понятия «удвоение». Голова, находящаяся под короной, лишь удваивает ее; как на короне, так и под ней оказывается один и тот же металл. Достается и любителям силлогистики. Силлогизму сопоставляется символ «желудь», то есть как раз то, чем любят лакомиться свиньи. Процедуры расширения ассоциируются Мур-

⁷⁶ «Prima unio rerum est, secunda vero terminorum» [13, IV, 283].

⁷⁷ Процедура удвоения связывалась с так называемыми удваивающими суждениями (*reduplicativae*). Например: «Человек, будучи лишь животным, напоминает зверей». Предложение «*A*, поскольку оно есть *B*, есть *C*» сводилось к следующему предложению: «*A* есть *C*, и *A* есть *B*, и всякое *B* есть *C*, и, так как некоторое *B* есть, есть также и *C*» (сравните: Петри Ипполит. «Краткий свод основ логики», VII, 6, 4).

нером с прыжками кузнечика. Процедура интерпретации аллегорически сопоставляется с полумесяцем, и, таким образом, половина истолковываемого материала обречена пребывать во мраке. Столь же сатирически прозрачны и остальные ассоциации Мурнера.

Очерк о гуманистах-аристотеликах был бы существенно неполон без рассмотрения логического наследия Грегора из Коница (XVI в.). К XVI в. материал так называемых частных вопросов логики (*parva logicalia*) ограничивался, преимущественно, учением о терминах Петра Испанского и теорией консеквенций Паоло Венето. Именно в таком виде этот материал изучался тогдашними студентами. Существовало известное разнообразие мнений по вопросу о том, что должно быть основным предметом *parvorum logicalium*. Номиналисты предлагали делать упор на теме о суппозициях, томисты и альбертисты выдвигали на первый план вопрос о так называемом предположенном термине (*terminus supponens*), скоттианцы предлагали ставить во главу угла проблему понятия (*conceptus*) и т. д. Грегор из Коница в своем построении пытался синкретически учесть все эти точки зрения. Его перу принадлежат следующие труды: «Извлечения из «Второй Аналитики» с комментариями» (Лейпциг, 1506; [54]), «Компендий, или краткое изложение частных вопросов старой логики» (Лейпциг, 1513; [55]), рукопись «Небольшой трактат, касающийся трудностей в истолковании модальных предложений» [56], небольшие сочинения по частным вопросам логики, а именно по темам о суппозициях, расширении, ограничении, интерпретации и консеквенциях» (Лейпциг, 1707; [57]).

Основным предметом логики Грегор считает силлогизм, рассматриваемый как в целом, так и с точки зрения входящих в него формальных элементов⁷⁸. В связи с темой о модальном расширении (*ampliatio modalium*) Грегор писал: «необходимость» и «невозможность» расширяют конъюнктивную приложимость связки или всей фразы к любому времени; «возможность» же и «случайность» расширяют дизъюнктивную приложимость тех же элементов к любому времени» [56]⁷⁹.

Содержащаяся здесь мысль станет вполне ясной, если рассмотреть следующие примеры:

- (1) человек *необходимо* есть живое существо;
- (2) человеку *невозможно* быть ослом;
- (3) человек *возможно* есть добродетельное существо;

⁷⁸ «Subiectum proprium attributionis totius logicae est syllogismus in communi et formaliter sumptus» [13, IV, 283].

⁷⁹ «Necessarium et impossibile ampliunt copulam vel compositionem ad omne tempus copulative; possibile autem et contingens ad omne tempus disjunctive» [13, IV, 284].

(4) человек *случайно* есть справедливое существо.

В (1)—(4) в роли расширяющих терминов выступают подчеркнутые выше модальные термины; (1) и (2) — можно отнести к любому времени конъюнктивно; что же касается (3) и (4), то их можно приурочить к любому времени лишь в дизъюнктивном смысле. Запишем (1)—(4) в отвлечении от их конкретного содержания:

(1)' *S* необходимо есть *P*;

(2)' *S* невозможно есть *P*;

(3)' *S* возможно есть *P*;

(4)' *S* случайно есть *P*.

Ясно, что в случае (2) модальный функтор «невозможно» следует относить ко всему предложению в целом, то есть понимать (2)' в смысле: «невозможно, что *S* есть *P*» (иначе говоря, в смысле *de dicto*, но не *de re*; при этом, конечно, надо исключить употребление конструкций типа: «ты — невозможный человек»; утверждение о «невозможной присущности» чего-то чему-либо является, очевидно, самопротиворечием).

Грегор показывает себя неплохим историком логики, пытаясь вывести содержание основных учений схоластической логики из соответствующих разделов «Органона». Так, трактат о суппозициях он возводит к началу «Герменевтики» (где сказано, что вещи могут рассматриваться то как общие, то как частные). Трактат о наименованиях (*appellationum*) гнетически выводится им из того места «Категорий», где сказано, что вторичные субстанции суть имена для первичных субстанций. Трактаты об обобщении и ограничении Грегор возводит к сочинению «Об опровержении софистических аргументов». Трактаты о распределении и о синкатегорематических терминах возводятся им к первой и второй книгам «Герменевтики» [55]⁸⁰.

Логические результаты аристотеликов позднеальбертистского и позднетомистского типов

Альбертисты ограничивали предмет логики доказательством, которое, по их мнению, представляет собой объект экстралингвистической природы. Слово не есть объект логики. В этом отчетливо прослеживается антиноминалистическая заостренность альбертизма.

⁸⁰ «Licet Aristoteles non tradiderit tractatus parvorum logicalium in propria forma, posuit tamen principia, ex quibus habentur illi tractatus... Tractatus suppositionum trahitur ex primo Perierm., ubi dicit «Rerum quaedam sunt universales, quaedam particulares...». Tractatus appellationum trahitur ex proprietate substantiae, ubi dicit, quod secunda substantia videtur significare hoc aliquid... Ampliatio et restrictio trahuntur ex primo Elenchorum... Tractatus distributionum trahitur ex primo Perierm.; ...syncategorematum trahitur ex primo et secundo Perierm.» [13, IV, 284].

Согласно томистам, предмет логики есть умозрительные сущности (*entia rationis*). По мнению томистов, логика усматривает такие условия в вещи, которые присущи ей лишь в силу действий интеллекта [501, р. 36, п. 37]. В объем понятия «*entia rationis*» томисты включали такие абстрактные объекты как вид, род, знак, предложение, силлогизм. Они входят в предмет логики потому, что являются вторичными интенциями духа, разъясняет Доминго де Сото [501, р. 33].

Альбертисты и томисты⁸¹ предприняли методологически порочную реконструкцию античного перипатетизма. Именно это имел в виду В. И. Ленин, говоря, что «схоластика и поповщина взяли мертвое у Аристотеля...» [2, с. 326]. В своем подавляющем большинстве схоластики игнорировали начатки диалектической логики у Стагирита, сосредоточившись, в основном, на формально-логическом аспекте его наследия. Им удалось продвинуть разработку этого аспекта во многих направлениях. Определенный вклад в этом смысле внесли как альбертисты, так и томисты, обладавшие общей перипатетической базой с другими методологическими течениями, имевшими место в эпоху Ренессанса (например, со скотианцами и оккамистами)⁸².

Альбертизм и томизм, хотя и были существенно неадекватными версиями аристотелизма, цвели в эпоху Возрождения пышным цветом. По количеству представителей они даже превосходили аверроистское и гуманистическое крыла комментаторов стагиритовых трудов (в том числе и логических).

Начнем с альбертистов. В XV в. одним из наиболее крупных из них был друг знаменитого Николая Кузанского Хаймерик из Кампо (ум. в 1460)⁸³. Реалистические методологические принципы Хаймерика видны уже из его дефиниции универсального аспекта (*universale*); «универсальное не есть ни материя, ни форма части, соответствующей материи, ни даже нечто, составленное из них, но оно есть бытие и определенность или же форма целого..., не есть телесное бытие»⁸⁴.

⁸¹ Альбертистами обычно именуют последователей Альберта фон Больштедта (1193/206/7—1280). Эта группа логиков и методологов имела представителей и в эпоху Ренессанса. Как особое течение, альбертизм просуществовал почти до конца XVI в. Томистами называют продолжателей Фомы Аквинского (1225/6—1274). Адепты томизма продолжают существовать на Западе и в наши дни, что отчасти объясняется идеологическим конформизмом томизма.

⁸² Скотианцами называют сторонников методологии Дунса Скота (1265/6—1308). Скотианство как специфическое методологическое направление «прожило» почти до середины XVIII в. Менее долговечен был оккамизм (так именовалось направление приверженцев номинализма У. Оккама (ок. 1281—ок. 1349) — до XVI в.

⁸³ Хаймерик преподавал философию сначала в Кельне, а затем в Левене, где он также занимался преподаванием теологии. Составил компендий к «Сентенциям» Петра Ломбардского.

⁸⁴ «*Universale non est materia neque forma partis materiae proportionata*

В центр логики Хаймерик ставит учение о доказательстве. Профилирующими видами доказательства он считает: 1) доказательство без ссылок на опыт и 2) доказательство при помощи опыта. Основной акцент делается им на первый вид, который именуется важнейшим типом доказательства (*demonstratio potissima*), причем Хаймерика в особенности интересует «вопрос о том, является ли средний термин важнейшего вида доказательства определением свойства или предмета»⁸⁵.

Доказательство рассматривается Хаймериком как своего рода ступень в развитии определения (*definitio*), а именно, доказательство, в его трактовке, есть аргументация, которая отправляется от дефиниции, включающей указание на причину наблюдаемых действий, и которая заключается в объяснении этих действий.

Неглавный вид доказательства (*demonstratio non potissima*) Хаймерик фактически отождествляет с «*demonstratio a posteriori*» и иллюстрирует примерами из «Второй Аналитики» Стагирита.

К особенностям логического языка Хаймерика относится употребление им категории «*dignitas*» не в смысле латинских классиков, а как синонима для самоочевидного предложения. Поэтому у него в разряд «*dignitates*» попадают известные принципы:

$p \rightarrow p$; $p \vee \bar{p}$; $p \& \bar{p}$.

Логические и методологические различия между Фомой Аквинским и Альбертом фон Больштедтом тщательно регистрируются Хаймериком в его труде «Подытоживание расхождений между Альбертом Великим и Фомой Аквинским по многим проблемам познания» (впервые опубликованном в Кельне в 1490 г. в собрании сочинений известного аверроиста Жана Жанденского [58]). Методологические и логические результаты Хаймерика из Кампо нашли продолжателей в Краковском университете в XV—XVI вв. (см. об этом статью известного польского историка науки Здислава Куксевича [59]).

Автором ряда логических комментариев был итальянский альбертист Филипп Мукагата. Он комментировал «Введение» Порфирия, «Категории» Аристотеля и приписываемые Жильберу де ла Порре «Шесть принципов». Все эти работы в 1494 г. были собраны в венецианском издании трудов Мукагаты по логике [60]. Как и Хаймерик, Мукагата трактует *pec etiam hos aliquid compositum ex utrisque, sed est esse et quidditas seu forma totius... non esse corporalia* [13, IV, 183].

⁸⁵ «...qualitur, an medium potissimae demonstrationes sit definitio passivis vel subiecti» [13, IV, 184]. Для оккамиста XIV в. Альберта Саксонского важнейшим типом доказательства было такое, которое проводится на основе установленной причины явления.

термин «*dignitates*» как логические аксиомы, а в гносеологическом плане — в смысле так называемых высших законов мышления.

Попытку согласования (*concordia*) альбертизма и томизма предпринял Герард де Монте (ум. 1480 г.) в своем комментарии к сочинению Фомы Аквинского «О сущем и сущности». Этот комментарий увидел свет в Кельне в 1492 г. Попытка Герарда не могла не завершиться провалом, чему способствовали как моменты натурализма в альбертизме, так и наличие в нем большего, чем в томизме, числа подлинно аристотелевских элементов. Объективная констатация различий между альбертизмом и томизмом, проведенная Хаймериком из Кампо, в целом была более полезной, нежели эклектический синтез Герарда де Монте.

В конце XV и начале XVI вв. альбертисты усиленно комментируют «Суммулы» Петра Испанского. К числу таких комментаторов принадлежал ректор Лаврентианской бursы в Кельне Герхард из Редта (ум. в 1503 г.). Известен, в частности, его анализ темы о логических связках (*copulata*)⁸⁶ из опуса Петра Испанского [61]. Он также опубликовал в Кельне в 1494 г. комментарий к четырем книгам «*nova logica*» Альберта фон Больштедта [62].

Герхард широко пользуется буквенной символикой, обозначая заглавными латинскими буквами *A*, *B*, последовательность признаков⁸⁷ Основным предметом изучения в логике он считает формальное доказательство (*formalis modus arguendi*), частным случаем которого являются правильные силлогистические модусы. Герхард формулирует ряд задач вроде следующей: «проверить, является ли модус *Celarent* формальным способом аргументации»⁸⁸. Аналогичный вопрос может быть поставлен и в отношении остальных 255 абстрактно мыслимых силлогистических умозаключений.

Комментатором «Суммул» был и педагог-альбертист в Кельне Арнольд из Тунгерна (ум. ок. 1540 г.). Его перу принадлежат две работы: «Опыт обновления курса лекций и упражнений по трактату Петра Испанского о частных вопросах логики» (опубликован в Кельне в 1500 г. [63]) и «Сокращение «*Органона*»» (Кельн, 1496; [64]). «Опыт...» включал в себя теорию предложения (*propositio*), элементы док-

⁸⁶ Под связкой (*copula*) имелось в виду слово, соединяющее предикат с субъектом. Так, в конструкции «*S est P*» роль копулы играет выражение «*est*» (есть). Анализировались, прежде всего, различные случаи контекстуальных употреблений «*est*». Ряд трудностей возникал в случае, если в роли *S* выступал термин без суппозита (то есть, говоря современным языком, пустой класс). Источник трудностей отчасти заключался в преобладающем стремлении схоластиков вкладывать в «*est*» экзистенциональный смысл.

⁸⁷ «*Praedicat A, B sequens...*» [13, IV, 228].

⁸⁸ «*Dubium: utrum Celarent sit formalis modus arguendi*» [13, IV, 228, прим. 298].

трины о контекстуальных значениях общих терминов (*suppositiones*), учение о категорическом силлогизме как разновидности правильного формального следования (*consequentia bona formalis*). Ядром «*parva logicalia*», по Арнольду, должен стать вопрос о так называемом предположенном термине (*terminus supponens*), что, с современной точки зрения, равносильно призыву подвести под логику семантическую базу. Элементы адаптации и запрограммированного упрощения были связаны с намерением автора приспособить изложение современных ему логических доктрин для нужд школьного преподавания. По ряду пунктов своего содержания указанные трактаты [63], [64] явились некоторым шагом назад по сравнению с «Большой логикой» Павла Венецианского.

Перейдем к анализу логических изысканий томистов. Логических интересов не был чужд глава томистов (*princeps thomistorum*) в XV в. Иоанн Капреол (1409—1444), который определял объект логики как «интенции⁸⁹, поскольку они касаются не вещей, но идеальных предметов»⁹⁰. Логiku он характеризует как теоретическую, но не как практическую дисциплину, и в этой связи подвергает критике концептуалиста Пьера д'Орсоня, считавшего логику именно практической наукой. Краткий обзор логических аспектов в «Сентенциях» [65] Капреола дает К. Прантль [13, IV, 175, прим. 3].

Как и альбертисты, томисты приняли участие в комментировании «Суммул» Петра Испанского. Так, например, томист Генрих из Горкума (ум. в 1460) составил свой комментарий этих «Суммул» в тесной связи с содержанием «Второй Аналитики» [66], в котором к числу наиболее частых терминов принадлежит выражение «основания доказательства» (*positiones resolutoriae*). Это выражение К. Прантль удачно переводит немецким словом «*Beweisgründe*» [13, IV, 220, прим. 257]. Известно также изложение «Суммул», подготовленное крупным философом морали Иоганном Верзоном (ум. ок. 1480 г.) и увидевшее свет в Венеции в 1572 г. [67] Он написал также «Вопросы» к так называемой «старой логике»⁹¹ [68], и к так называемой «новой логике»⁹² [69] Из-

⁸⁹ «*Intentio*» буквально означает «направленность». В оккамистской философской лексике интенции (*intentiones*) сближаются с представлениями. У томистов же, пренебрежительно относящихся к чувственной ступени познания, интенции описываются как исключительно идеально-абстрактные гносеологические категории и подразделяются на первичные интенции (мысль об отличном от мысли) и вторичные (мысль о мысли же; например, логический класс).

⁹⁰ «...*intentiones, non ut sunt res, sed ut sunt intentiones*» [65, I, d. 23, p. 356A].

⁹¹ В состав «старой логики» (*logica vetus*) включались аристотелевы «Категории» и «Об истолковании» (обе работы — в переводе А. М. Т. С. Боэция), а также «Введение» Порфирия и логические исследования Боэция.

⁹² «Новая логика» охватывала уже весь «*Organon*» Аристотеля. Расширением «*logica nova*» была так называемая «*logica modernorum*», кото-

ложение логических проблем часто дается Верзором в форме задач, в связи с чем от одного абзаца к другому мелькает стандартный технический оборот «*quaeritur, utrum...*» (выясните, является ли...). В собственно теоретической части схема изложения четырехступенчатая: 1) «*scienda...*» (известно, что...); 2) «*conclusio*» (заключение); 3) «*dubitationes*» (сомнения); 4) «*solutio*» (решение).

Кроме логических проблем И. Верзор рассматривал также логико-психологические вопросы в своей книге «О душе», впоследствии весьма популярной среди польских «верзористов» в Краковском университете в XVI в. [70].

С радикальных реалистических позиций комментировали аристотелевскую логику венгр Петр Нигри (ум. ок. 1475/84) и его итальянский последователь Сонцин Барб Паоло (ум. в 1494). Строго говоря, их обоих интересовали преимущественно онтологические предпосылки логики. В своем «Щите для томистов» (ок. 1475), содержащем комментарии к «Введению» Порфирия и «Категориям» [71], Нигри полемизирует с номиналистическим тезисом о том, что свойство и его носитель могут различаться лишь умозрительно⁹³, и утверждает, что никакое реально всеобщее не заключено только в разуме⁹⁴. С. Гезель подробно анализирует методологию логики Петра Нигри [72]. В духе Нигри комментировал материал «*logica vetus*» Сонцин [73], получивший известность также своим толкованием «Метафизики», которое он излагал во время своей преподавательской деятельности в Милане, Сиене, Ферраре и Болонье. Сонцин оказался весьма популярным автором в среде литовских логиков XVI—XVIII вв. [74, с. 45].

Значительно шире по тематике логические тексты Джироламо Савонаролы (1452—1498) и Ламберта де Монте (ум. в 1499), которые выходят далеко за рамки «*ars vetus*». В «Компендиуме логики» [75] Савонаролы содержится, в частности, любопытное указание о желательности излагать логику по математическому методу⁹⁵. Трудно сказать, наваяно ли это высказывание Савонаролы его возможным знакомством с

рая ввела новый раздел о свойствах терминов (*de terminorum proprietatibus*). В этом разделе, в частности, анализировались логические константы («и» (*et*); неразделительное «или» (*vel*); разделительное «или» (*aut... aut*) и др.), так называемые синкатегорематические термины (*syncategoremata*), к числу которых, к примеру, относили выражения «каждый» (*omnis*), «никакой» (*nullus*), «целый» (*totus*), «все» (*omne*), «бесконечно много» (*infinitus*) и т. д. Благодаря этому оказалось возможным принципиально по-новому подойти к трактовке темы о логической форме.

⁹³ «*Opinio est nominalium, qui et moderni dicuntur, quae dicit, quod omnis passio et suum subiectum sola ratione distinguuntur*» [71, F. 11, r. A].

⁹⁴ «*Nullum universale reale est in solo intellectu*» [13, IV, 222, прим. 270].

⁹⁵ «*...more mathematico... colligere*» [13, IV, 230, прим. 315]. Это один из крайне редких призывов к математизации логики, раздававшихся в лагере томистов.

трудами Алана Лилльского, или же он пришел к этой мысли вполне самостоятельно. В «Компендиуме...» говорится также о силлогистических основоположениях (*principia syllogismorum*) и в некотором смысле продолжают, тем самым, метасиллогистические исследования Стагирита. Логические тексты Савонаролы перепечатывались также в его «Компендии всей философии» [76, II, с. 63 и далее]. Их автор характеризуется И. М. Бохеньским как весьма компетентный логик [15, с. 166, прим. 1]⁹⁶.

Томист кельнской школы Ламберт де Монте опубликовал два комментария к «Органону», из которых первый относится к «*ars vetus*» [77], а второй — к «*ars nova*» [78]. Аналогичное членение материала содержится и в его комментарии к «Суммулам», первое издание которого увидело свет в Кельне в 1487 г. (в дальнейшем вышло еще семь изданий, к которым стали присоединять и сами «Суммулы»).

Постепенно среди томистов усиливаются синкретические тенденции. О своеобразных попытках наведения мостов между томизмом и логикой терминистского типа в XV—XVI вв. можно говорить, имея в виду исследования таких авторов, как Бартоломей Манзол из Болоньи, преподаватель из Лейпцига Эразм Вонсидель, Мартин Моленфельт, Петр из Брюсселя (ум. в 1514), Михаил из Вроцлава (ум. в 1534), португалец Педру да Фонсека (1528—1599).

С позиций томизма скрупулезно комментирует тексты Паоло Венето в своем комментарии к ним Бартоломей Манзол [79]. Из его писаний мы узнаем, что в конце XV—XVI вв. логика Паоло Венето рассматривалась как общепринятый (стабильный, как бы мы сказали сегодня) учебник в итальянских школах⁹⁷.

Для Манзола характерно рассмотрение весьма тонких логических дистинкций, иллюстрируемых на нарочито простейших примерах для того, чтобы содержание не заслоняло ни малейших оттенков в логической форме. Для примера укажем на различие способов соединения терминов в предложениях, а именно на разницу между «*copulativum*» (соединенно) и «*copulativo*» (коллективно) Пример на «*copulativum*»: «Сократ и Платон бегут». Пример на «*copulativo*»: «Сократ и Платон в состоянии донести некоторый камень». Поскольку из предложения: «Сократ и Платон бегут» следует как «Сократ бежит», так и «Платон бежит», то в этом случае оказывается верным как какое-то конкретное высказывание формы:

((*A et B*) sunt *C*),

⁹⁶ В «Компендиуме логики...» затрагивается тема о консеквенциях [75, р. 141]. Краткий обзор состава данной работы предпринимается К. Прантцем [13, IV, 230—231, прим. 316].

⁹⁷ «...in omnibus Italiae gymnasiis legatur» [13, IV, 275, прим. 617].

так и соответствующее сложное конкретное предложение вида:

((*A est C*) et (*B est C*)).

В общем случае, однако, имеет место:

((*A et B sunt C*) \neq ((*A est C*) et (*B est C*))).

В самом деле, из того, что Сократ и Платон могут сообща донести некоторый камень, вовсе не следует, что это может сделать и каждый из них в отдельности. Таким образом, в случае «соруплатив», логическая константа «et» соединяет части предложения (в группе подлежащего), а не высказывания (как в «соруплативе»).

Дань терминизму отдает и Эразм Вонсидель в своем со стоящем из двух частей «Изложении всей старой логики», опубликованном в Лейпциге в 1511 г. [80]. Для Эразма «умозрительное сущее, поскольку на него направлены вторичные интенции, есть предмет логики»⁹⁸.

Другим синкретистом был Мартин Моленфельт, получивший известность своим «Трактатом об обязательствах» [81]⁹⁹, в котором он насчитывает, в отличие от Паоло Венето, шесть видов обязательств¹⁰⁰. Этому предшествует изложение точки зрения Паоло Венето (*una opinio*) о числе этих видов¹⁰¹. Под *obligationes*¹⁰² имелись в виду обязательства, которые необходимо выполнять диспутантам для того, чтобы спор не вышел за рамки разумного. «*Obligatio*» должно быть непротиворечивым в том смысле, чтобы из него не следовало ничего невозможного¹⁰³. Например, принимаемый тезис (*positum*) не может быть положением вида «*X* есть нечто, отличное от *X*». Если кому-либо из диспутантов взбредет в голову нечто подобное, то проще всего в тот же момент завершить дискуссию, поскольку из него следует произвольное высказывание, а, следовательно, и любая нелепость.

⁹⁸ «*Ens rationes, in quantum stat sub intentionibus secundis, est subiectum logicae*» [80, F. II, v. A].

⁹⁹ Этот труд Моленфельта был напечатан в Париже в 1494 г. в одном из поздних изданий комментария Пьера Татере к «Краткому своду основ логики» Петра Испанского.

¹⁰⁰ «*Dicendum est, quod sex sunt species obligationis*» [81, F. 84, r. A].

¹⁰¹ «*Una opinio est, quae dicit, quod tantum tres sunt species obligationis, sc. positio, depositio et dubia positio*» [81, *ibidem*].

¹⁰² Слово сочетание «*obligationem contrahere*» в значении «принять обязательство» имеется уже в римских «Пандектах», где в качестве одной из юридических формул употребляется выражение «*obligatio extinguuntur*» в смысле «обязательство кончается». Там же слово «*obligatorius*» используется в значении «обязательный». Возможно, что в логическом смысле «*obligatio*» впервые начал употребляться Иоанн Дунс Скот [82, с. 128]. Моленфельт отличает сомнительное принятие (*dubia positio*) от того, что принято в качестве истинного (*sit verum*).

¹⁰³ «*Obligatio est praefixio alicujus enunciabilis possibilis ad sustinendum ne sequitur impossibile*» [82, с. 129]. На языке современной логики это означает, что принимаемая система утверждений должна удовлетворять критерию непротиворечивости.

В качестве участников диспута Моленфельт называет защитника тезиса, председателя и оппонента, оспаривающего выдвинутый тезис. Спорщики предварительно обязаны договориться о принципах, от которых они не могут отступать. Оппонент обязан выявить спорный пункт и либо оспаривать истинность самого тезиса прямым путем, либо постараться опровергнуть его по принципу: соглашаюсь с основанием, но отвергаю следствие, вытекающее из этого основания. Оппонент также обязан всякий раз обращать внимание на нахождение среднего термина в рассуждениях, то есть аргументировать силлогистически. Его опровержения должны быть достаточно детальными.

В свою очередь, защитник тезиса обязан четко развернуть доказательство во всех его звеньях, тщательно суммировать пункты расхождения с оппонентом, скрупулезно проанализировать его аргументы и т. п. Председатель (наличие которого, строго говоря, не является необходимым условием для развертывания дискуссии) обязан проявлять полную объективность, так сказать, следя за соблюдением «правил игры» на этом интеллектуальном «ринге», и, в частности, за тем, что принимается за истину. Согласно Моленфельту, выражение «принято в качестве истинного» есть обязательство, которым дается обещание защищать нечто принимаемое так, как если бы оно было истинным¹⁰⁴.

«Перебежчик» из лагеря терминистов в стан томистов, Петр из Брюсселя в своем «Изложении кратких сводов диалектического искусства» (Париж, 1508; [83]) и «Наитончайших и к тому же весьма полезных вопросах к отдельным логическим книгам Аристотеля» (Париж, 1514; [84]) наибольшее внимание уделяет проблемам значения (*significatio*) и истинности (*veritas*) предложения. К выяснению собственной точки зрения Петра приходится пробиваться сквозь лавину приводимых им «*pro et contra*». В одном месте им даже обсуждается вопрос относительно допущения существования внешних предметов за пределами духа¹⁰⁵. При выяснении вопроса относительно истинности предложений вида «*A est B*» следует установить, обозначают ли *A* и *B* субстанциональные вещи, либо же они суть имена других терминов; во-вторых, надлежит проверить, является ли оно фактически, либо необходимо истинным¹⁰⁶. Согласно Петру из Брюсселя, если все предложение в целом обладает значением, то отсюда еще

¹⁰⁴ «...«sit verum» est obligatio, qua obligatur respondens ad sustinendum, aliquid esse verum» [81, F. 87, r. B].

¹⁰⁵ «Res extra animam tibi promittitur» [13, IV, 276, прим. 623].

¹⁰⁶ «Patet, veritatem huius «Adam est homo» logice esse terminabilem. Pro suis terminatuione ponuntur quattuor articuli: primus, an in hac propositione res subiiciatur vel terminus; secundus de veritate; tertius de necessitate; quartus de istius propositione veritate «Adam est homo» [13, IV, 276, прим. 627].

не следует, будто сигнификат имеется и у каждой его части¹⁰⁷.

Сложное переплетение томистских и терминистских элементов обнаруживается у представителя польской академической философии Михаила из Вроцлава в его «Введении в диалектику...», опубликованном в Страсбурге в 1515 г. [85]. Он формулирует «всего-навсего» 47 правил для логического следования (*consequentia*). Не ясно, идентично ли содержание работы [85] приписываемому Михаилу из Вроцлава Прантлем [13, IV, 264] рукописному трактату, [86].

Апогей в развитии томистского терминизма связан с именем Педру да Фонсеки, написавшего «Основания диалектики в восьми книгах» (Лиссабон, 1564) и получившего от своих современников прозвище «португальский Аристотель» [87]. Вклад Фонсеки в развитие модальной логики кратко описан П. С. Поповым и Н. И. Стяжкиным [44, с. 201—202]. Гигантский по своим размерам его труд [87] (с которым может в этом отношении соперничать разве что «Большая логика» Паоло Венето) не раз переиздавался на протяжении XVI в.

Томисты нетерминистского направления разрабатывали преимущественно онтологические проблемы логики, стоящие на грани метафизики и формальной онтологии¹⁰⁸. Интерес к онтологическому статусу универсалий естественно привел к новым комментариям к порфириевскому «Введению». Таковы, например, «Вопросы к Порфирию» лейпцигского педагога Иоганна Линтхольца из Мюнхберга [88], в методологии которого чувствуется влияние Эгидия Римского. В 1516 г. в Риме публикуются логико-методологические тексты Михаила Саравеция [90], в которых, в частности, традиционный для томистов вопрос об аналогии сущего (*analogia entis*)¹⁰⁹ полемически заостряется против скотианцев (*contra Scotistas*). Несколько ранее, в 1511 г. в Павии выходят в свет комментарии

¹⁰⁷ ...*Licet propositio dicatur vera a significato, tamen non oportet, quod, qualitercunque per eam significatur, ita sit...*» [13, IV, 276, прим. 626].

¹⁰⁸ У томистов формальная онтология понималась в смысле метафизики бытия, в изложении основ которой часто использовались онтологически препарированные тезисы логики (например, одно и то же не может одновременно быть и не быть; никакому предмету нельзя приписывать противоречащие друг другу предикаты). Принимался также постулат об онтологической невыполнимости формального противоречия. Сам термин «онтология» часто передавался непосредственно в греческом начертании (*οντολογία*). В 1651 г. И. Клауберг вместо онтологии и в качестве синонима для «*metaphysica entis*» ввел термин «*ontosophia*».

¹⁰⁹ Термин «*analogia entis*» — одно из ключевых выражений томистской онтологии, и оно якобы помогает постичь то, как на основе знания конечного можно получить некоторую информацию о бесконечном. Его томисты также использовали при «раскрытии» природы логических умозаключений от действий (*ex effectibus*) к их гипотетическим причинам. Проводилась определенная параллель между аналогией сущего и аналогией имени. Эта проблематика сохранилась у томистов вплоть до наших дней (за деталями отошлем читателя, например, к работе Марселя Рединга [116]).

Франциска Тегия к работе Фомы Аквинского о логических ошибках [91]. Этот же труд комментировался Домиником Фландрским (ум. в 1500 г.) и публиковался в Венеции в 1514 и 1587 гг. Представление о томистской теории доказательства той поры дает преданное гласности в 1516 г. в Венеции сочинение Иоанна Антония Скота Неаполитанского [89], имевшее ряд точек соприкосновения также с альбертистским учением об аргументации. Определенное внимание томисты уделяли изучению терминов, образуемых по аналогии в языке, трактовке того, что они именовали «*analogia*». Эти «аналоги» рассматривались ими как четвертый род «предкатегорий» (*antepredicamenta*) наряду с омоними (*univoca*), синонимами (*aequivoca*) и паронимами (*denominativa*). Например, различение омонимов может быть одной из причин ошибки «*quaternio terminorum*» (учетверение терминов), встречающейся, скажем, в следующем силлогизме: материя бестелесна; сукно — материя; следовательно, сукно бестелесно. Аналогии подразделялись на аналогии признака (*analogia attributionis*) и аналогии отношения (*analogia proportionis*). В последнем случае, например, речь идет об отличии ног человека от ножек стула. Такого рода терминология оказалась весьма стойкой. Так, например, Г. В. Лейбниц использовал словосочетание «*analogon rationis*» (подобный разуму) для обозначения некоторых форм сознания, присущих животным.

Антепредикаментами и предикаментами много занимался, в частности, Томмазо де Вио Гаэтанский (1468/9—1534) ([98—100]). Его учение об аналогии и аналогах анализирует современный томист А. Газзана в 1943 ([96]). Томмазо писал также о животрепещущем для методологии той поры принципе индивидуации (*de principio individuationis*) [97]¹¹⁰, а также комментировал доктрину Фомы Аквинского о сущем и сущности (*de ente et essentia*; [94]; см. также [95]).

Ученик Томмазо — Хризостом Явелли (1488 — ок. 1538), профессор философии и теологии в Болонье, писал комментарии к логике Аристотеля (впервые они были опубликованы в 1550 г.; их можно также найти в составе избранных сочине-

¹¹⁰ Этот принцип, как убедительно показал советский ученый М. М. Новоселов, лежит в основе всей классической математики с ее — в известном смысле онтологическим — «само собой разумеющимся» — понятием упорядоченного (по величине) числового континуума» [117, с. 8]. Известна гипотеза Георга Кантора о том, что всякие два члена любого множества различимы между собой. В критерии для такого различия — суть принципа индивидуации. В противовес скоттианцам Томмазо де Вио Гаэтанский усматривает его не в форме объектов, но в их содержании (*ad materiam*), в чем можно констатировать заимствование из методологии Прокла. В таком решении вопроса томисты эпохи Ренессанса заметно отклонились от Стагирита, который, напротив, принцип индивидуации (*τὸδε τι*) связывал с формой, а начало множественности (*πολλὰ*) усматривал в веществе (*ὄλη*). («Метафизика», XII, 8, 1074a33).

ний Явелли, вышедших в 1580 г. в Лионе). Эти комментарии, как правило, не выходят за орбиту проблематики, очерченной Стагиритом и Томмазо де Вио Гаэтанским.

Два ортодоксальных томиста — Мартин Поллихий (ум. в 1513) и Франциск Сильвестр из Феррары (ум. в 1525) — комментируют — первый — весь «Органон» [92], второй — «Вторую Аналитику». Поллихий цитирует Капреола и Жильбера де ла Порре. Пресловутый «*pons asinorum*» (мост ослов) Пьера Татере (как вспомогательное мнемотехническое средство для отыскания среднего термина) он безосновательно именуется стагиритовой фигурой (*figura Aristotelis*).

Полутомист, полуальбертист из Магдебурга Магн Хундт (ум. в 1519) в своем «Компендии всей логики, апеллирующем к некоторым частным разделам старой логики» (Лейпциг, 1511; [93]) наиважнейшим предметом диалектики считает силлогизм¹¹¹. Темы о суппозициях и экспонибиях излагает весьма фрагментарно. Аналогично, и в теории консеквенций им кратко приводится лишь несколько основных норм (например, фигурирует правило о том, что от утверждения консеквента нельзя умозаключать к принятию антецедента). Фактически упрощая Поллихия, он даже проблему нахождения среднего термина (*inventio medii*) трактует без привлечения «*pons asinorum*», тем самым, продолжает линию Арнольда из Тунгерна [63], направленную на максимальное приспособление логического материала к задачам школьной педагогики.

Серию весьма скрупулезных комментариев почти ко всем разделам «Органона» предпринял ренегат авероизма, перешедший в томистский лагерь, протеже папы Льва X, Агостино Нифо (1473—1538/45/6). Вызвав неудовольствие церковников своим трактатом «Об интеллекте» (1503), А. Нифо, преподавая в Болонье, Падуе, Пизе и Риме, сосредоточился затем на идеологически значительно более безопасном деле комментирования логических текстов Стагирита (см. [102—104]). Нифо выполнил также весьма точный перевод аристотелевского труда «Об истолковании» [101] с греческого на латинский.

Плодотворная логико-филологическая деятельность А. Нифо на ниве аристотелеведения оказала заметное влияние на последующую работу в этом направлении. В этой связи необходимо отметить «Сокращенное изложение логики Аристотеля на латинском с параллельным греческим текстом» (Кельн, 1569; [109]), предпринятое ректором из Кельна Герхардом Маттисом (1523—1574).

И хотя антиаверроистская реакция по-прежнему продолжалась (типичным примером в этом отношении был представитель оперившейся после Тридентского собора «второй схо-

¹¹¹ «*Syllogismus est logicae subiectum principaliter* [93, F. VII, r. A].

ластики», профессор иезуитской коллегии в Риме, кардинал Франциск Толет (1532—1593/6) с его логическими работами [110] и [111]), она не смогла полностью преодолеть тенденции противоположного характера. Ярким примером этих тенденций были «Комментарии к диалектике Аристотеля» (Саламанка, 1544; [108]) испанского теолога Доминго де Сото (1492/4—1560), в которых дается пусть еще робкая (а зачастую и «эзоповская») защита индуктивной методологии, входившей в явное противоречие с методологией «второй схоластики» (краткую характеристику которой можно, например, прочитать у В. П. Зубова [115, с. 299—300]). Логические (и физические) идеи Д. Сото нашли адептов в литовской науке XVII в. [74, с. 45].

Контрреформация пыталась опираться на методологические и логические труды занимавшего весьма своеобразное положение в томизме Франсиско Суареза (1548—1617) и его последователей — Луиса Молину (1535—1600), Габриеля Васкеса (1550/1—1604) и литовца Мартинаса Смиглецкиса (1550/2/4—1618).

Ф. Суарез, отклоняясь от Фомы Аквинского, учил о концептуальном, а не о реальном различии между сущностью и существованием: «любая единичная субстанция сама по себе или в силу формы своего бытия является индивидуальной и не нуждается ни в каком другом индивидуальном начале благодаря форме своего бытия»¹¹². Полезной, как выяснилось из дальнейшего развития логики и психологии, была дистинкция Суареза между актом и содержанием представления¹¹³. О первом он говорил, употребляя термин «*formale*», о втором — «*objective*».

Сотрудничавший с Педру да Фонсекой Л. Молина проявлял некоторую склонность к релятивизму в своем учении об условном знании (*scientia conditionata*). Между ортодоксальным томизмом и суарезизмом колеблются Г. Васкес и М. Смиглецкис. Преподаватель Вильнюсской академии Смиглецкис был автором труда «Логика» (1618), который дважды, в 1634 и 1658 гг., переиздавался в Оксфорде [113]. Подробный анализ логического наследия Смиглецкиса дает

¹¹² «*Omnis substantia singularis se ipsa per entitatem suam est singularis necne alio indiget individuationis principio per suam entitatem*» [112, V, 6, 1].

¹¹³ [112, II, 1, 1]. Отдаленный отзвук этого различения Суареза можно обнаружить в аналогичной по своему характеру дистинкции австрийского неореалиста Алексия Мейнонга (1853—1920), которая была положена в основу его классификации предметов на объекты, объективности, dignitates и desiderata. Согласно Мейнонгу, содержание представлений есть сущность действительно представляемого и познаваемого. Это содержание, по Мейнонгу, не есть сам объективный предмет, а нечто такое, в чем представления различных предметов, несмотря на их согласованность в познавательном акте (*ihrer Ubereinstimmung im Acte*), отличаются друг от друга (*voneinander verschieden sind*). Однако эта точка зрения есть не что иное, как реанимация соответствующей концепции Суареза.

советский ученый Р. М. Плечкайтис [74, с. 94—101, 103, 105, 107].

4. Проблемы логики у аристотеликов позднескотианского направления

Как и томизм, скотианство оказалось устойчивым методологическим течением, на которое бури Ренессанса повлияли незначительно. И в эпоху Возрождения скотианство сохранило свою антитомистскую направленность, наиболее ярко проявлявшуюся в сфере формальной онтологии как предшествующей логике дисциплине. Так, например, в отличие от томистов, скотианцы отказываются характеризовать любое различие (*distinctio*) или как реальное, или как умозрительное. Опять-таки в противовес томизму, скотианцы XIV—XV вв. утверждают, что формально всеобщее составляет основу вещей (*universale formale a parte rei*), и что задача науки состоит, в основном, в поисках формального единого начала предметов (*unitas formalis a parte rei*) как своего рода структурной общности вещей. Преодолевая сомнение (*incertitudo*), говорили они, следует продвигаться к установлению структурного подобия (*similitudo*) в исследуемых обстоятельствах.

В трактовке предмета логики скотианцы делали акцент на силлогистической разновидности доказательства, рассматривая силлогизм как «основу и руководящий принцип для всего остального» [501, р. 36, п. 36].

В XV в. скотианцы создают ряд ценных комментариев к «Суммулам» Петра Испанского. Первым в шеренге таких комментаторов был Иоанн Магистр, который ок. 1400 г. толкует тему о синкатегоремах в тесной связи с содержанием восьмого трактата «Краткого свода основ логики» Петра Испанского [126]. Вполне в духе Дунса Скота Иоанн утверждает: «логика безусловно является теоретической дисциплиной»¹¹⁴. К особенностям языка этого автора относится образование ряда неологизмов вроде «*secundeintentionaliter*» («в смысле вторичной интенции»; образовано от словосочетания: «*intentio secunda*» — вторичная интенция)¹¹⁵. Иоанн Магистр составил также весьма скрупулезные вопросы к стагиритовскому «Органону», увидевшие свет в Гейдельберге в 1488 г. [125].

Центральной темой скотианской формальной онтологии того периода была разработка теории различения и отождествления объектов. Заметный вклад в ее разработку в 1470—1475 гг. внес Антоний Сирект [483]. Среди видов различений (*distinctiones*) выделялись, в частности, следующие: (1) це-

¹¹⁴ «*Logica est simpliciter speculativa*» [13, IV, 269, прим. 574].

¹¹⁵ [13, IV, 269, прим. 575].

ликом предметное (*se totis subiective*); (2) целиком объективное (*se totis obiective*). К виду (1) относится, например, различие между конкретным человеком по имени «Петр» и другим человеком по имени «Бернар». К типу (2) принадлежит, например, различие между тем, что можно назвать сущим, и тем, что можно квалифицировать как благо. Аналогично, различие между «*risibile*» (подверженное смеху) и «*lrebile*» (подверженное плачу) также будет различием типа (2), поскольку и то, и другое относится к человеку как к роду.

Рассматривались также различные виды отождествления, и среди них, в частности, такие: (а) тождество по сущности ¹¹⁶, (б) тождество, устанавливаемое на основе природы вещи (*identitas ex natura rei*) ¹¹⁷; (в) формальное тождество (*identitas formalis*) ¹¹⁸; (г) реальное (*realis*) тождество ¹¹⁹.

С критикой отдельных аспектов теории тождества и различия у Сиректа выступил Стефан Брулифер в своем «Сокращении теории формальных элементов в соответствии с учением Скота», опубликованном в Венеции в 1501 г. [118]. В частности, он полемизирует с правомерностью введения дистинкции «*ex natura rei*», а различие между терминами «человек» (*homo*) и «человечность» (*humanitas*) описывает не как формальное, но как логическое (*logice*).

Скотианцем терминистского направления был Фома Брико, в логической мнемонике которого постоянно фигурируют главные латинские буквы *A, B, C, D, E, F, G, H*. Как отмечает И. М. Бохеньский, Брико комментирует буквенную символику к так называемому «ослиному мосту» (*pons asinorum*) в своих комментариях к логическим лекциям Георга из Брюсселя [15, р. 220]. См. это место в [119, 127 *vb*].

Брико написал «Курс избранных вопросов ко всей логике» (опубликован в Париже в 1494 г.; [119]) и «Сокращенное связное изложение всей логики» [120] (см. также [121]). В своих трудах Брико проводит различие между естественной

¹¹⁶ В этом смысле каждый предмет, по Сиректу, тождествен самому себе. Фактически это означает перевод логической тавтологии «*A est A*» на онтологический язык.

¹¹⁷ Если *A* отождествляется с некоторым *B*, и отсюда не следует противоречие, то скотианцы говорят, что в таком случае *A* и *B* отождествляются в смысле «*ex natura rei*».

¹¹⁸ По скотианцам выражения «Париж» и «столица Франции» находятся между собой в отношении «*identitas formalis*», поскольку они могут взаимно предикцироваться друг о друге. *P* формально тождественно *Q*, если и только если верно как $P \rightarrow Q$, так и $Q \rightarrow P$.

¹¹⁹ А. Сирект пишет: «те объекты реально тождественны, которые зачтены таким образом, что не могут существовать один без другого, или которые невозможно отделить друг от друга без получения противоречия» (*illa sunt idem realiter, quae sic se habent, quod unum non potest esse sine alio, seu unum est impossibile separari ab alio absque contradictione*) [13, IV, 107].

логикой (*logica naturalis*) и логикой искусственной (*logica usualis*). Первая есть не что иное, как хорошая организация духа, существующего в теле ¹²⁰, тогда как вторая формулирует специальные правила для проведения доказательств ¹²¹. Он классифицирует универсальное на мысленное, написанное и произнесенное, считая лишь первое бестелесным, а второе и третье — телесным ¹²². В числе учеников Брико мы находим Джона Мейра (а среди комментаторов — Георга из Брюсселя (см. его работы [122—124]).

Георг из Брюсселя полемизирует с оккамистской теорией значения (*significatio*) и много внимания уделяет проблеме семантических антиномий (*insolubilia*) ¹²³. Им приводится также сводка мнений об их природе, правда, в весьма кратком (реферативном, как бы мы сказали сегодня) изложении. Парадоксальной является, например, система посылок из (а) и (б), приведенная ниже:

(а) «посылка (б) есть ложное предложение»;

(б) «посылка (а) есть истинное предложение»,

а собственно «инсолюбилией» (неразрешимым предложением) является посылка (а). В самом деле, если допустить, что посылка (а) верна, то она, как констатирующая ложность (б), должна рассматриваться как не верная. Если же допустить, что фраза (а) неверна, то отсюда следует, что фраза (б) истинна, и что, следовательно, посылка (а) должна быть верной. Налицо противоречие, конституирующее парадоксальную ситуацию.

По мнению Георга из Брюсселя (а также Фомы Брико), инсолюбилиа есть категорическое предложение (*insolubiles sunt categoricae*), подразумевающее некоторую ссылку (*mentio*). Когда же рассматривается точный смысл (*praecise significet*) парадоксального предложения в связи с подразумеваемыми им обстоятельствами, то в результате этого рассмотрения приходят как к тому, что оно истинно, так и к тому, что оно ложно. Примерно так и излагает точку зрения своего учителя Фомы Брико частично отошедший от него впоследствии Джон Мейр ¹²⁴.

¹²⁰ «*Logica naturalis est ipsa anima existens in corpore bene dispositio...* [13, IV, 202, прим. 132].

¹²¹ «...*secundum aliquos est scientia, quae in suo modo procedendi utitur argumentationibus vel regulis logicalibus...*» [ibidem].

¹²² «*Universalialia mentalia sunt incorporalia; ...scripta et vocalia sunt corporalia*» [13, IV, 202].

¹²³ Сам термин «*insolubilia*» введен, по-видимому, Альбертом фон Больштедтом в его труде о логических ошибках («*Elenchi*»), который в целом не идет дальше аристотелевского истолкования эвбулидовой антиномии «Лжец».

¹²⁴ «*Septima est opinio magistri nostri Thomae Briquot, quam defensabimus, licet eam non teneamus, quae nunc est communis, quod insolubiles sunt categoriae et quod in illis numquam dantur contraria vera vel falsa* [13, IV, 250, прим. 569].

В отличие от Сиректа Фома Брико и Георг из Брюсселя акцентируют внимание преимущественно на семантических, а не на онтологических аспектах логики. Ближе к сиректовской проблематике стоял скотианец, подвизавшийся в XV в. в Болонском университете, Иоанн Английский, приводящий обширные извлечения из утраченной ныне рукописи другого известного скотианца Николая Бонетта, озаглавленной «Топика». В 1492 г. в Венеции были опубликованы «Изложения братом Иоанном Английским вопросов, относящихся к учению об универсалиях Дунса Скота» [127]. Изучивший работу Иоанна Английского, Карл Прантль отмечает весьма широкую эрудицию Иоанна, часто цитирующего таких авторов, как Амидия Римского, Александра из Александрии, Уолтера Берглейча, Бонавентуру, Уильяма Гейтсбури, Альберта Саксонского, Петра Испанского, Павла Венецианского [13, IV, 196]. Противопоставление прежних (*antiqui*) и современных (*moderni*) авторов у Иоанна выглядит, соответственно, как расхождение между «мэроннистами»¹²⁵ и «бонеттистами».

Иоанн имеет также ряд небольших результатов по теории консеквенций (см. [13, IV, 196, прим. 97—101]).

В «Кратком изложении логики по Скоту» (Парма, 1482; [128]) Николос де Орбели (ум. в 1455 г.) представил один из наиболее удачных комментариев к «Суммулам»¹²⁶. Он повторяет здесь дистинкцию Скота между реальной (*realis*) и словесной (*sermocinalis*) наукой, и значительную часть своей диалектики уделяет топической проблематике, в частности, проблеме подыскивания аргументов и построению силлогизмов как наиболее важного; по его мнению, предмета логики. В своей формальной онтологии выделяет, в частности, восемь значений термина «*subiectum*»: (1) объект (*pro obiecto*); (2) находящийся в услужении (*pro famulo*); (3) то, чему присуще иное (*pro illo, cui inhaeret aliquid*); (4) то, что подразумевается под чем-либо (*pro illo, quod ponitur sub alio*); (5) то, что предшествует связке в предложении (собственно логический смысл!); (6) предмет собственных признаков (*pro obiecto proprio passionis*); (7) низшие элементы, рассматриваемые относительно высших (*pro inferiori respectu superioris*); (8) предмет науки или искусства [128, F, 8, r. B]. Что же как ни образчик филологического подхода к решению логико-философских проблем, когда для каждого языкового выражения устанавливается и попарно непересекающихся зна-

Термин произведен от имени скотианца Франсуа из Мэронн (умер после 1328 г.), который учредил известные диспуты в Сорбонне по пятницам. Защищающий свои тезисы мог в этот день оставлять их от критики кого угодно, начиная с шести утра до шести вечера.

¹²⁶ Еще удачнее, пожалуй, был комментарий к «Суммулам» парижского скотианца Иоанна де Монте (ум. ок. 1450 г.), который был опубликован в Венеции в 1500 г.

чений $p_1, p_2, \dots, p_{k-1}, p_k$, любая попарная идентификация которых должна привести к той или иной ошибке! При этом трактовка любой категории должна предваряться (а иногда и сводиться) тщательной каталогизацией контекстуальных употреблений соответствующей языковой конструкции.

Отдавая дань тогдашней моде, Николос де Орбели составлял мнемонические вирши для облегчения запоминания материала по свободным искусствам (*artes liberales*) вообще и по «Суммулам» в частности. Последние также комментировал Иоанн Фабер де Вердеа (ум. в 1475) [129]. Здесь утверждается, в частности, что «наипервейший по важности основной предмет логики есть... доказательство»¹²⁷, и что «важнейшая часть логики есть практика доказывания»¹²⁸. Этот бенедиктинский монах (с 1425 г.) в этике не уберется от мистицизма. Комментируя «Суммулы», Иоанн пытается синтезировать скотианство с оккамизмом, а также старается всякий раз соотнести материал «Суммул» с текстом «Органонона». Так, например, первый трактат сопоставляется им с работой «Об истолковании», третий — с «Категориями», четвертый — с «Первой Аналитикой», пятый — с «Топикой», шестой — с «Опровержением софистических аргументов» [15, p. 484]. Тем самым, как бы удостоверялась верность поздних скотианцев перипатетическим логическим традициям.

Самые ценные скотианские логические комментарии принадлежат перу Пьера Татере, который в 1490 г. был ректором в Париже и расцвет литературно-научной деятельности которого приходится на промежуток 1480—1490 гг. Широко известен факт сатирических выпадов Франсуа Раблэ против Пьера Татере¹²⁹.

Пьер Татере комментировал «Введение» Порфирия [130], логические тексты Стагирита [132], «Суммулы» [133], а в [131] противопоставил свои методологические позиции оккамизму (выступив, в частности, против тезиса о том, что всякое универсальное есть обязательно общий термин (*terminus communis*)). Он усовершенствовал, в связи с проблемой отыскания среднего термина (*inventio medii*), так называемый «ослиный мост» (соответствующая фигура [13, IV, 206]; [134, F. 59, v. A], в оригинале именуемый как «*pons asinus*», так и «*pons asinorum*». Другая известная мнемоническая фигура также связана с именем Пьера Татере [134, 58 *va—b*]. В своем небольшом превосходном трактате на тему «*descensus*

¹²⁷ «Totius logicae subiectum primum primitate principalitatis... est argumentatio» [13, IV, 204, прим. 155].

¹²⁸ «Principaliter pars logicae est practica...» [13, IV, 204, прим. 154].

¹²⁹ Учитывая сходство звучания его фамилии с глаголом «*tartere*» (испражняться), Раблэ «приписывает» Татере несуществующий трактат «*De modo casandi*» (о способе испражнения) по звуковой аналогии со средневековым логико-грамматическим курсом «*De modis significandi*» (о способах обозначения). В том же духе построены и другие колкости Раблэ.

(нисхождение)¹³⁰ Пьер дает определение различных форм суппозиций с помощью процедуры «нисхождения», для обозначения которой иногда применялось слово «singularizatio» (партикуляризация соответствующего общего термина) Например, предложение «некоторые люди суть живые существа» эквивалентно предложению: «этот человек есть живое существо, или (vel) тот человек есть живое существо и т. д.», так что оказывается верной следующая формальная консеквенция: «Если некоторые люди суть живые существа, то этот человек есть живое существо, или тот человек есть живое существо, и т. д.». Эта консеквенция остается верной при любых замещениях входящих в нее терминов, но сохраняющих в неизменности ее форму.

Татере в конце XV в. проводил восходящее к Винченцу Ферреру различие между звучанием как таковым и выражением, состоящим из звука и его значения. И. М. Бохеньский усматривает эту дистинкцию [133] (относящуюся к разделу 6.07 «Суммул») в связи с определением Татере материальной суппозиции. Бохеньский затрудняется выразить дистинкцию Феррера-Татере в современных терминах [15, p. 168].

Пьер Татере оспаривал положения аристотелевской логики о невыводимости как из чисто партикулярных, так и из чисто негативных посылок, и указывал на пять способов корректно умозаключать из первых, и на три — из вторых. Приводимые им примеры Прантлем характеризуются как бессмыслица (Sinnlosigkeit; [13, IV, 205, прим. 163]). Вот некоторые из примеров Татере, бросившие вызов логическому «ригоризму» Прантля: «некое живое существо есть Сократ; некий человек есть Сократ; следовательно, некий человек есть живое существо»... «Человек видим всеми ослами; Брунелл есть осел; следовательно, человек видим Брунеллом»... «Всякому человеку необходимо присуще не быть ослом; чему-то белому случайно присуще не быть ослом; следовательно, чему-то белому случайно присуще не быть человеком»¹³¹

Что можно сказать по поводу этих и подобных им примеров Пьера Татере? Разумеется, они не опровергают Аристотеля. Так, в первом из них на месте предиката в посылках помещается индивидуальный термин, а не термин для класса, что полагалось бы у Стагирита. Так что этот пример попросту не относится к силлогистике Аристотеля. Второй пример есть типичный асиллогистический вывод с отношением

¹³⁰ Сходное слово «descensio» в смысле нисхождения имелось уже у Кая Плиния II Старшего, хотя и употреблялось им в обыденном, а не строго логическом смысле.

¹³¹ «Aliquod animal est Socrates, Aliquís homo est Socrates, ergo aliquis homo est animal» «Homo videt omnem asinum; Brunellus est asinus; ergo Brunellus videt homo» «Omnem hominem necesse est non esse asinum, aliquid album contingit non esse hominem; ergo aliquid album contingit non esse asinum» [13, IV, 205, прим. 163—164].

«х видим у-ком», который также не имеет касательства к силлогистическим умозаключениям в аристотелевском смысле. Последний, третий, пример сочетает связку с модальными функторами. Надо думать, в особенности возмутил Прантля следующий текст Татере: «живое существо есть человек; осел есть в точности то же самое, что и живое существо; следовательно, осел есть человек»¹³². Однако этот вывод логически вполне корректен, поскольку укладывается в следующую формализацию, которой не мешает фактическая ложность посылок и заключения и которая может быть записана так:

$$((MiP) \& (S \equiv M)) \rightarrow (SiP)$$

Разумеется, и это «не работает» против Аристотеля, так как посылка $S \equiv M$ отнюдь не является частной (*particularis*).

Пьер Татере внес большой вклад в разработку трактатов по частным вопросам логики (*parvorum logicalium*), уделяя основное внимание следующим шести темам: 1. Суппонируемость (подразумеваемость: *supponibilitas*). 2. Расширяемость (*ampliabilitas*). 3. Сужаемость (*restringibilitas*). 4. Именуемость (*appellabilitas*). 5. Распределяемость (*distribuibilitas*). 6. Истолковываемость (*expinibilitas*). Ингредиент «tas», присутствующий во всех этих заголовках, лишний раз «выдает» в Пьере Татере ортодоксального скотианца.

Современниками Татере были скотианцы Николай Бонетт, профессор в Венеции во второй половине XV в., францисканец Самуил Казинензис, наконец, парижский педагог Николай Тинктор. Бонетт составил комментарий к «Категориям» (1493), в котором, в частности, определяет количество (*quantitas*) как сущее (*ens*) или измеримое (*mensurabile*), или служащее для измерения (*mensurans*). Тем самым подчеркивалась важная эпистемологическая роль процедуры измерения. Определенно следуя Татере, Бонетт употребляет термин «*contrahibilitas*» в смысле «ограничиваемость» и выражение «*termini contrahibilitas*» в значении: «термины, служащие для ограничения». Примером такого рода терминов может служить, скажем, квантор «некоторые».

Самуил Казинензис получил известность как автор «Труда, в котором описывается книга Изагогики» (Милан, 1494; [135]), посвященного анализу проблем, поставленных в знаменитом «Введении» Порфирия.

Николай Тинктор заимствует у Бонетта понятие ограниченной определенности (*quidditas contrahens*), которое было бы заведомым буквализмом передавать выражением «ограниченное чточество», к чему имел непреодолимую склонность небезызвестный С. С. Гогоцкий (1813—1889). Н. Тинктор подвергает обстоятельному анализу предложения с константами: «*ita*» (таким образом), «*sicut*» (подобно тому как), «*vix*»

¹³² «*Animal est homo, asinus est idem animal; ergo asinus est homo*» [13, IV, 205].

(едва ли), «vicissim» (попеременно), «semper» (всегда), «cesso» (прекращаю), «desinit» (прекращает), «fit» (происходит), «generatur» (производится из), «producitur» (получается из)¹³³. Такого рода логико-грамматический анализ переносится Мавритием Ирландским (ум. в 1513 г.) из сферы семиотики в область формальной онтологии, где в XVI в. вновь пробуждается интерес к теории отождествления и различения в трактовке А. Сиректа. Мавритий Ирландский в 1499 г. находился в Ферраре, где имел возможность ознакомиться с логическими трудами не только Сиректа, но и Павла Венецианского. Мавритий существенно обогатил скотианскую доктрину «формальных элементов» (*formalitates*), пополнил «каталог» разнообразных видов отождествлений и различий. Так, например, он говорит о тождестве, устанавливаемом на основе умозрения, или о логическом тождестве (*identitas ratione*)¹³⁴, о модальном (*modalis*) тождестве¹³⁵ и некоторых других видах тождества, к которым впоследствии присоединил еще ряд видов в своем «Философском лексиконе» (Иена, 1653), полускотианец И. Микрэлий¹³⁶.

Число видов различий Мавритий пополняет понятием модальной дистинкции: «модальное различие есть разница или противоположность, которую устанавливают между определенностью и внутренним модусом, или между одним модусом и другим модусом одной и той же определенности, или между одной определенностью и другой определенностью»¹³⁷. Позже Микрэлий сократит эту дефиницию так: «различие яв-

¹³³ «Dictio «ita» et «sicut» denotat convenientiam illorum, inter dicit accessum ad terminum et negat pervenientiam ad illum... Dictio «vix» significat, rem verbi inesse subiecto, sed cum difficultate... Dictio «vicissim» significat interemptionem actus, cui adiungitur... Dictio «semper» tantum valet, sicut «in omni tempore»... Propositiones de hoc verbo «cesso» eodem modo exponuntur, sicut propositiones de «desinit» de aequivalentibus exponitur copulative» [13, IV, 199, прим. 120].

¹³⁴ Под логическим тождеством Мавритий имеет в виду неотличимость некоторой определенности от своего понятия, устанавливаемую на основе акта умозрения («*Identitas rationis est non-alietas alicuius quidditatis a se ipsa concepta per actum rationis*» [138, изд. 1588 г., p. 129].

¹³⁵ Под модальным тождеством Мавритий понимает неотличимость некоторого онтологического модуса от самого себя («*Identitas modalis est non-alietas alicuius modi a se ipso, et secundum aliquos est rationis tantum*» [138, изд. 1588 г., p. 131].

¹³⁶ Так, например, Микрэлий рассматривает следующие термины для видов тождества: причинное (*causalis*), нумерическое (*numerica*), генетическое (*genetica*), внутреннее (*intrinseca*), внешнее (*extrinseca*), предметное (*subiectiva*), специфическое (*specifica*), обычное (*ordinaria*), необычное (*extraordinaria*) [330, pp. 510—511]. Нетрудно подметить; что некоторые из этих понятий определенно восходят к аристотелевским текстам. Так, например, генетическое тождество восходит к аристотелевскому выражению «*τὸ εἶδαι*» («*Μεταφυσικα*, X, 8, 1058a18), а нумерическое тождество — к словосочетанию «*κατ' αριθμῶν*» («*Μεταφυσικα*», X, 3, 1054a32).

¹³⁷ «*Distinctio modalis est alietas seu diversitatis, quae oritur inter quidditatem et modum intrinsecum vel inter modum et alterum modum eiusdem vel alterius quidditatis ...*» [13, IV, 270, прим. 582].

ляется модальным, если оно установлено относительно противоположных модусов»¹³⁸. Определение модального различия у Маврития является весьма общим в том смысле, что под него подпадает ряд классических скотианских дистинкций, например, понятие различия между определенностями (*distinctio quidditatis*). Примером модального различения может быть, скажем, отличие единства содержания и формы от единства сущности и явления.

В каталоге типов дистинкций у Маврития фигурирует также реальное различие (*distinctio realis*)¹³⁹, логическое (*rationis*)¹⁴⁰, сущностное (*essentialis*)¹⁴¹, по форме (*formalis*)¹⁴². Этот список позже Микрэлий пополнил рядом новых терминов¹⁴³.

Существо расхождения между томистской и скотианской теориями различения хорошо резюмировал Антоний Тромбета (ум. 1518 г.): «Среди формальных элементов имеется один тезис, являющийся предметом спора между томистами и скотианцами, а именно: «Всякое различие является либо реальным, либо умозрительным». Томисты принимают его безусловно и абсолютно, скотианцы же отрицают»¹⁴⁴.

¹³⁸ «*Distinctio modalis est, quae sit secundum diversos modos*» [330, p. 339].

¹³⁹ Примером реального различия может служить разграничение между субстанциальной сущностью (скажем, душой (*anima*) и ее формой (скажем, размышлением (*cogitatione*)). В принципе реально различны те вещи, которые отличались одна от другой еще до размышлений о них («*qua res praeter mentis operationem sunt differentes*» [330, p. 338]).

¹⁴⁰ Примером логического различия может быть разница между *A* в роли субъекта и *A* в роли предиката в суждении «*A est A*», хотя в принципе левое и правое *A* могут рассматриваться как графически не отличимые (например, в типографском смысле). Логическое различие устанавливается на основе сличающей способности разума (*per operationem collativam intellectus*).

¹⁴¹ Примером сущностного различия может быть разница между формой и содержанием, либо между предметом и его привходящим (акцидентальным) признаком (скажем, между «человечностью» (*humanitas*) и «хромоногостью»).

¹⁴² Различение по форме есть нечто среднее между реальным и логическим (умозрительным), оно не является ни собственно реальным, ни интенциональным. Франсиско Суarez, колебавшийся между скотианством и томизмом, в качестве примера различения по форме приводил разграничение между существованием и сущностью.

¹⁴³ В частности, им рассматриваются следующие термины: «*distinctio realis accidentalis*» (случайное реальное различие), «*distinctio realis causalis*» (причинное реальное различие), «*distinctio realis essentialis*» (сущностное реальное различие) «*distinctio realis generica*» (генетическое реальное различие), «*distinctio realis specifica*» (реальное видообразующее различие), «*distinctio virtualis*» (виртуальное различие, то есть такое различие, которое должно или может проявиться при определенных условиях) [330, pp. 338—339].

¹⁴⁴ «*Circa formalitates... est una propositio disputanda inter Thomistas et Scotistas, videlicet «Omnis distinctio est aut realis aut est rationis». Thomistae concedunt istam simpliciter et absolute, Scotistae negant*» [13, IV, 269, прим. 579].

Одним из мотивов этого отрицания для скотианцев послужило желание отмежеваться от неоплатонического отличия бытия от истины и блага как отличия реального, а также от томистского различия тех же предметов как якобы чисто умозрительно. Несмотря на прогрессивный в данном случае исторический контекст для скотианцев, нельзя не признать, что идея о постулировании срединной сферы между материальным и идеальным в дальнейшем невольно ассоциируется с порочной методологической концепцией так называемых нейтральных элементов опыта в махизме и эмпириокритицизме.

Тромбета присоединялся к изданию текстов Сиректа в Венеции в 1514, 1526 и 1588 [140]. Тромбета написал также комментарий к «Quodlibeta» Дунса Скота [139].

Скотианскую концепцию формальных элементов развивал также медик Антоний де Фантис [147; Венеция, 1588], считавший предметом логики метод изучения реальных наук¹⁴⁵. Другие онтологические аспекты логики в скотианском духе интерпретировали Иоанн из Кельна [143]¹⁴⁶ и Иероним де Нукиареллис в своей «Речи о вторичных интенциях» (*Sermo de secundis intensionibus*), интересовавшийся также проблемами психологического характера.

Преимущественно логико-семиотические вопросы затрагивались в работах учившегося в Кракове Михаила Парижского и скотианца терминистского направления Иеронима де Мархо (*Hieronymus de Marcho*).

Михаил комментировал раздел «О свойствах терминов» у Петра Испанского. Этот комментарий был опубликован в Кракове в 1512 г. [142]. Иероним преподавал в Оксфорде. В своей работе, вышедшей в свет в Кельне в 1507 г. [144], он комментирует «Суммулы», причем в своей дефиниции следования: «невозможно, чтобы значения консеквента не были бы в то же время значениями antecedента»¹⁴⁷ — опирается на Альберта Саксонского. Для логиков-скотианцев XVI в. была типична тенденция синтеза своих доктрин с оккамизмом¹⁴⁸.

5. Логический вклад аристотеликов позднеоккамистского направления

Согласно преобладающей номиналистической доктрине, логика является наукой о речах (*scientia sermocinalis*), а ее

¹⁴⁵ «Logica dicitur sciendi modus scientiarum realis» [13, IV, 271, прим. 589].

¹⁴⁶ Иоанн из Кельна комментировал также «Quodlibeta», «Метафизику» и «О душе».

¹⁴⁷ «Impossibile est, ita esse, sicut significatur per antecedens, quin sit ita, sicut significatur per consequens» [13, IV, 271, прим. 600].

¹⁴⁸ Так, например, Иероним полностью принимает оккамистскую схему членения терминов на понятия (*mentalis*), звучания (*vocalis*) и начертания (*scriptus*).

предмет — термин и доказательство (*Terminus et argumentatio*). В связи с этим встает задача изучения различных формальных свойств терминов, предложений и доказательств.

Одним из крупнейших логиков-оккамистов в XV в. был Пьер д'Альи (ум. 1420/5 г.), в методологии колебавшийся между рационализмом и спиритуализмом. Ему не было еще и двадцати двух лет, когда он был принят в Наваррский коллегиум в Париже, где читал лекции по «Сентенциям» Петра Ломбардского и стяжал громкую славу как логик и методолог. Логические результаты Пьера д'Альи нашли отражение в следующих его трудах: «Трактат о предложениях, требующих дополнительного истолкования» (Париж, 1494; [148]), «Опровержения некоторых способов обозначения. Понятие и неразрешимое предложение в свете номиналистического учения» (рукопись не датирована; [149]), «Вопросы к книгам «Сентенций» (Страсбург, 1490; [151]), «Речи» [150], «О душе» [153]. О философии Пьера д'Альи см. работу [154].

Фундаментом логики у Пьера д'Альи является то, что можно было бы назвать семиотическим терминологизмом, одна из отправных дистрикций которого состоит в резком разграничении понятия (*terminus mentalis*) и звукового термина (*terminus vocalis*). Понятие он отличает и от чувственного образа, который может возникнуть в связи с высказанным или записанным термином. «*Terminus mentalis*» есть не что иное, как концепт, естественно обозначающий какой-либо предмет или какую-нибудь группу предметов¹⁴⁹. Его также можно рассматривать как термин в собственном смысле (*proprie dictus*). В другом месте Пьер пишет: «мыслимый термин есть понятие или же духовный акт познания, или потенция разума»¹⁵⁰. Что касается звукового термина, то Пьер не считает его монополией «*homo sapiens*». По его мнению, звери общаются друг с другом при помощи звуковых терминов, порождающих колебания воздуха (*ventus*). Материальная суппозиция (*suppositio materialis*) бывает только у произнесенных либо записанных терминов¹⁵¹.

В теории значения (*significatio*) Пьер д'Альи констатирует наличие терминов, не обозначающих какой-либо вещи. Это — так называемые незначащие имена, например, «химера». В связи с их введением в логику возникают определенные трудности, когда такого рода термины выступают в качестве субъектов суждений. Еще У Оккам выдвинул положение о том, что всякое утвердительное предложение с незначащим субъектом ложно, а любое отрицательное с таковым же

¹⁴⁹ «...conceptus naturaliter significans aliquid vel aliqua» [293, p. 230].

¹⁵⁰ «*Terminus mentalis est conceptus sive actus intelligendi animae vel potentia intellectivae*» [13, IV, 108].

¹⁵¹ «*Quilibet terminus vocalis vel scriptus supponere potest materialiter*» [13, IV, 182, прим. 45].

субъектом — верно. Пьер д'Альи примыкает к такой трактовке, но тогда возникает весьма неудобное следствие: приходится считать ложным предложение «*A est A*» в случае, когда *A* есть имя несуществующего объекта, хотя в принципе закон тождества должен формулироваться без каких-либо ограничений на характер входящей в него переменной.

Подобные трудности Пьер д'Альи пытается разрешить за счет уточнения классификации используемых в логике знаковых обозначений. Он проводит различие между значением как таковым (*significatio tantum*); далее, тем, что выступает только в служебной роли (*officio tantum*) и, наконец, тем, что может фигурировать как в первом, так и во втором смысле (*significatio et officio simul*). Знак, выступающий лишь в служебной функции, есть разновидность синкатегоремы, и он по своей собственной природе ничего не обозначает (как, например, «любой»), однако может быть приложением при имени, стоящем в именительном падеже¹⁵².

Фактически склоняясь к пониманию сигнификации как закреплению знака за чем-либо, Пьер различал формальный (*formalis*) и предметный (*obiectiva*) виды обозначения. Под первым он имел в виду символ для концепта, под вторым — знак для запредельного познанию объекта¹⁵³.

Наряду с абсолютным термином (*terminus absolutus*; например, «Гомер») Пьер рассматривает также так называемый соозначающий термин (*terminus connotativus*), трактовка которого в какой-то мере знаменовала робкий подход к различению объема и содержания и который получает у него такую дефиницию: «соозначающий термин есть такой термин, который, помимо того, что связано с его суппозицией, естественно соозначает нечто внутреннее или внешнее, положительное или отрицательное... Любой соозначающий термин имеет много значений, и, как минимум, два значения, а именно — одно формальное, а другое — материальное. Материальное — есть то, которое связано с его суппозицией; формальное же — то, которое соозначается»¹⁵⁴. Например, в предложении «бе-

¹⁵² «...*officio tantum*» est, quia ex natura sua nihil significat, potest tamen esse appositum respectu nominis nominativi casus» [13, IV, 109, прим. 455]. Термин «*officere*» в смысле «помогать» употреблял еще Тит Лукреций Кар. Он же использовал начертание «*officium*» в смысле функции либо свойства тела (*corporis*). Логике XV—XVI вв. употребляли слово «*officialis*» по существу в смысле оператора, конкретным примером которого может служить, скажем, грамматический союз «*si*» («если..., то...»).

¹⁵³ «...*significare vero formaliter nihil aliud est, quam esse formale in cognitione alicuius obiecti...*» ... «...*significare aliud obiective nihil aliud est, quam esse obiectum alicuius cognitionis formalis*» [13, IV, 144].

¹⁵⁴ «...*Connotativus est, qui praeter illud, pro quo supponit, naturaliter aliquid intrinsece vel extrinsece, positive vel private connotat...* Quilibet terminus connotativus habet plura significata, est ad minus habet duo, sc. unum formale et aliud materiale est illud, pro quo supponit: formale est illud, quod connotat» [13, IV, 109, прим. 459].

лое приближается ко мне» термин «белое» относится к какому-то фиксированному предмету (например, к собаке по кличке «Пушок»), а также обозначает и его свойство «белизны». Таким образом, соозначающий термин связан со своим контекстуальным значением и, как минимум, — с одним внеконтекстуальным. Конечно, отсюда еще далеко до точного разграничения объема и содержания в смысле традиционной логики, в которой иногда вместо выражения «соозначающий термин» используется словосочетание «термин с сопутствующим значением». Поздние оккамисты говорили также о сообозначении (*consignificatio*) для случая терминов, различных по смыслу, но взаимно подразумевающих друг друга (например, «дядя» подразумевает «племянник» и наоборот).

Тема об обозначении специально конкретизируется Пьером д'Альи в подтеме о значении предложения (*significatio propositionis*), которая, с современной точки зрения, эквивалентна поиску семантического коррелата для предложений, или, иными словами, выяснению того, что является предложением как сигнификатом, например, реальный ли факт или же некоторое объективное содержание в смысле стоического «лектон», либо же, быть может, некоторый психический акт. Каждый из этих возможных ответов скрупулезно анализируется Пьером д'Альи. Он в принципе согласен с аристотелевским инстинктивным критерием (если все обстоит так, как утверждается в предложении, то оно истинно)¹⁵⁵. В случае искусственного предложения (то есть записанного не на естественном языке, а с помощью символов) Пьер говорит, что оно истинно, если и только если истинно сопряженное с ним суждение¹⁵⁶. Например, *p* как искусственное предложение (*propositio ad placitum*) истинно, если оно, скажем, вводится как сокращение для: « $2 \times 2 = 4$ », а *q*, например, ложно, если оно, скажем, употреблено вместо: « $2 \times 2 = 5$ ». Такой подход плодотворен в том смысле, что наталкивал на мысль трактовать суждение как значение повествовательного предложения.

Весьма интересен взгляд Пьера д'Альи на существо так называемого неразрешимого предложения (*insolubilia*), вопрос о котором кратко рассматривался в предыдущем параграфе при анализе логической концепции Фомы Брико и Георга из Брюсселя. Касаясь проблемы семантической антиномии, Пьер д'Альи пишет: «ни одна сотворенная вещь не может отличаться от самой себя объективно (*formaliter*), но лишь субъективно (*obiective*); ...ни одно суждение (*propositio mentalis*) в собственном смысле (*a proprie dicta*) не может под-

¹⁵⁵ «Si praecise, sicut est, significat propositio vel illa quacumque demonstrata, illa propositio est vera» [167, F. 159, r. B].

¹⁵⁶ «Quaelibet propositio ad placitum significans praecise vera est vel falsa, quia sibi correspondent mentalis vera vel falsa» [13, IV, 134, прим. 558].

разумевать ни свою собственную истинность, ни свою собственную ложность... часть суждения не может обозначать того же суждения в целом¹⁵⁷ ...всякая антиномия (*insolubilia*) есть предложение или произнесенное, или записанное, либо же она есть суждение в несобственном смысле; любой антиномии соответствует некоторое суждение в собственном смысле — истинное и некоторое суждение в собственном смысле — ложное»¹⁵⁸. Итак, по его мнению, любая антиномия разрешима путем сведения ее к соответствующим суждениям (*propositionibus mentalibus*). Ее источник кроется в том, что в нижеприведенном выражении:

(1) «*p* эквивалентно тому, что «*p* есть ложно»»

роли левого *p* и правого *p* существенно различны. Левое *p* есть некоторое предложение, тогда как правое *p* есть имя того же самого предложения. На языке позднеоккамистских логиков, это есть не что иное, как смешение в выражении (1) формальной суппозиции с суппозицией материальной. И. М. Бохеньский справедливо отмечает также то решительное вето, которое Пьер д'Альи накладывает на использование порочного круга (*circulus vitiosus*) [15, *p.* 245]. Приведенный выше текст Пьера д'Альи мы не должны понимать в том смысле, будто он бракует тавтологии:

(2) $(p \rightarrow (p \equiv И))$,

(3) $(\bar{p} \rightarrow (p \equiv Л))$,

где «И» есть символ фиксированного истинного, а «Л» — фиксированного ложного предложения. Соотношения (2)—(3)

¹⁵⁷ Этим налагается запрет на «порочный круг».

¹⁵⁸ «...Nulla res creata potest distincte respraesentare se ipsam formaliter, sed bene obiective; ...nulla propositio mentalis proprie dicta potest significare, se ipsam esse veram, nec, se ipsam falsam; ...pars propositionis mentalis non potest supponere pro ipsa propositione; ...omnis propositio insolubilis est propositio vocalis, scripta vel mentalis improprie dicta; quilibet insolubili correspondet aliqua mentalis proprie dicta vera et aliqua falsa...» [13, IV, 114, прим. 475—476].

Уникальный пример записи антиномии «Лжец» в одной из ренессансных логических работ XV в. приводит Э. Эшворт [501, *p.* 114]:

omne enunciatum intra hoc quadratum scriptum est falsum

В переводе:

Любое высказывание, записанное внутри этого прямоугольника, явля- ется ложным

Читатель легко получит парадокс из «огороженного» высказывания, предположив его сначала истинным, а затем ложным, то есть получив требуемое для парадокса формальное противоречие вида: $p \equiv (\bar{L} p)$.

отбрасываются им для суждений в собственном смысле, но фактически принимаются — для предложений. В своей дефиниции парадоксального предложения Пьер использует оборот «*reflexio supra se*» (отражение на себя). Он определяет антиномию как предложение, обладающее свойством отражаться на самого себя и в этом смысле отличаться от самого себя¹⁵⁹.

Для Пьера д'Альи характерно резкое размежевание логических и теологических критериев. В логике господствует естественная ясность (*lumen naturale*), которой не удовлетворяют теологические догматы (и, в частности, догмат о триединстве божества, логически сводящийся к ложному арифметическому равенству $1=3$). Между тем, с точки зрения логики и здравого смысла, «ни одна вещь не может быть сразу тремя вещами»¹⁶⁰. Однако, отмежевать логику от теологии — это еще полдела. У Пьера д'Альи получается, что можно быть рационалистом в логике и спиритуалистом в теологии, хотя бы даже и в «новой» (*theologia nova*). Не удивительно, что он подвергся (как и Пьер Татере) сатирическим нападкам Ф. Раблэ в книге «Гаргантюа и Пантагрюэль»¹⁶¹.

Тему о парадоксах обстоятельно трактует наряду с Пьером д'Альи его современник, член общества кармелитов Стефан де Монте (*Stephanus de Monte*), автор «Искусства неразрешимых предложений», опубликованного в Павии в 1490 г. [155]. Он приводит большое количество конкретных примеров семантических антиномий¹⁶². Его собственное решение этой проблемы проанализировано и формализовано [82, с. 178—179]. В теории консеквенций у него фигурирует 20 правил¹⁶³. Из них 7 относятся к математическим пропорциям (*mathematicae proportiones*), и этот подкласс правил представляется ему имеющим отношение к теме о следовании. Особо выделяются правила следования в случае модальных

¹⁵⁹ «*Propositio habens supra se reflexionem et se ipsam differenti*» [13, IV, 113, прим. 471]. С особой разновидностью «*reflexio supra se*» фактически имел дело уже Демокрит в своем приеме «*Περι τροπῆς*» (*пери тропэ*), когда он указывал на то, что софисты, заявляющие, будто все высказывания философов ложны, тем самым, опровергают самих себя как высказывающихся философов.

¹⁶⁰ «*Nulla res potest esse tres res*» [151, I, *qu*, 5 M].

¹⁶¹ См. [152, стр. 221, 368].

¹⁶² Сходную проблематику ранее затрагивал Симон де Ленденариа, рассматривавший также кажущиеся семантические антиномии в своих «*Размышлениях по поводу учения о софизмах у Гейтсбури (supra sophismatibus Hentisberi)*», опубликованных в венецианском издании 1494 г. труда Уильяма Гейтсбури «О правилах для решения софизмов». Истоки этой проблематики выявлены Я. Саламухой в 1937 г. [484].

¹⁶³ Генрих Греве из Геттингена намного «побивает рекорд» Стефана де Монте в своей переработке «Частных вопросов логики», приводя 50 правил консеквенциального характера.

высказываний, например, такие, которые можно формализовать с помощью следующих соотношений:

$$(4) C \neg \diamond p C p q,$$

$$(5) C \neg \diamond \neg p C p q,$$

$$(6) C \square p \square C p q,$$

где C — есть знак консеквенции (импликации), \neg — функтор отрицания (negatio), \diamond — символ возможности (possibile), \square — необходимости (necesse). Формула (4) означает, что невозможное предложение влечет любое предложение, а (5) — что необходимое предложение вытекает откуда угодно. Что касается формулы (6), то она фактически подразумевалась уже Альбертом Саксонским [82, с. 163]. Легко обнаружить смысловую идентичность (4) и (5) с парадоксами льюисовской теории строгой импликации [485, р. 245]. Доктрина модальных суждений у Стефана де Монте во многом навеяна соответствующими результатами Грегора из Римини и Пьера д'Альи.

Определенное место занимает в «Искусстве неразрешимых предложений» также силлогистическая проблематика и, в частности, вопрос о силлогизмах с единичными терминами (syllogismi expositorii), ранее интересовавший и Пьера д'Альи¹⁶⁴. По этому поводу Стефан писал: «иногда спрашивают, можем ли мы проводить корректно рассуждение с помощью экспозиционного силлогизма по каждой фигуре. Я утверждаю, что можем» [15, р. 233]. Для этого, по Стефану, соответствующий средний термин должен пониматься «дискретно и неомонимически» [15, ibid.]. В связи с этим им вводится семь дополнительных модусов — четыре по первой и третьей, и три — по второй силлогистической фигуре, что можно рассматривать в качестве отдаленного частичного предвосхищения знаменитой «реформы» силлогистики у Пьера де ла Раме. Дальнейшие подробности о логических результатах Стефана де Монте см. в работе [156].

Кульминация развития логики терминистского направления в XV в. связана с именем Павла Венецианского (ум. в 1429 г.). Этот воспитанник монастыря августинцев в Венеции в методологии стал радикальнейшим аверроистом, видным представителем падуанской школы. Он был профессором Падуанского и Болонского университетов, а также вел преподавательскую работу в Вене, Париже и Парме. Ему принадлежат следующие логические исследования: «Учение о со-

¹⁶⁴ Пьер д'Альи утверждает: «для того, чтобы некоторый экспозиционный силлогизм был формально правильным, требуется, чтобы его средний термин подразумевал в точности одну единственную вещь, а не ряд вещей» («...aliquis syllogismus sit expositivus et bona de forma, requiritur, quod medium eius supponat pro una re et non pro pluribus» [151, I, qu. 52]).

физмах, столь же блестящее, сколь и полезное» (Милан, 1474; [169]), «Суммулы или логические наставления» (Венеция, 1488; [168]), «Спорные вопросы философии» (Венеция, 1493; [170]); «Толкование «Второй Аналитики» Аристотеля» (Венеция, 1477; [171]) и, наконец, грандиозная как по объему, так и по содержанию «Большая логика» (Венеция, 1499; [167]).

«Большая логика» состоит из двух частей, первая из которых посвящена анализу терминов, а вторая — теории предложений.

Первая часть подразделяется на 22 главы: 1. Термины. 2. Суппозиция. 3. Частицы, являющиеся причиной трудностей. 4. Выделяющие частицы. 5. Правила для выделяющих-предложений. 6. Исключающие частицы. 7. Правила для исключающих предложений. 8. Противительные союзы. 9. «Как». 10. Сравнительные степени. 11. Превосходные степени. 12. Возражения и контрдоводы. 13. Категорическое слово «целый» (*totus*). 14. «Всегда» и «когда-либо». 15. «Неопределенный». 16. «Непосредственный». 17. «Начинает» и «прекращает». 18. Предложения, требующие дополнительного истолкования. 19. Функториальное предложение (*propositio officialis*). 20. Собирательный и разделительный смысл. 21. Знание и сомнение. 22. Необходимость и случайность будущих событий.

Вторая часть [167] подразделяется на 15 глав: 1. Предложения вообще. 2 и 3. Категорические предложения. 4. Количество предложения. 5. Логический квадрат. 6. Эквивалентности. 7. Свойства предложения в логическом квадрате. 8. Обращение. 9. Гипотетические предложения. 10. Истинность и ложность предложения. 11. Значение предложения. 12. Возможность и невозможность. 13. Силлогизмы. 14. Обязательства. 15. Неразрешимые предложения.

Доктрина семантических антиномий вложена в раздел 15, а учение о следовании — в раздел 9. Изложение весьма экономно в стилистическом отношении, лишено каких бы то ни было литературных красот; ориентировано на сухой технический язык и постоянно перемежается систематической реферативной подачей соответствующих точек зрения (*opiniones*) как предшествующих, так и современных автору логиков.

Термины (*termini*) подразделяются, прежде всего, на сравнимые (*pertinentes*) и несравнимые (*impertinentes*). В качестве примера несравнимых приводятся «человек» и «срубленное дерево». Сравнимые классифицируются на совместимые (*consecutivi*) и несовместимые (*disparati*). В качестве примера несовместимых приводятся «человек» и «осел». Совместимые термины подразделяются на взаимозаменяемые (*convertibiles*) и лишь сопутствующие друг другу (*sequela tantum*). Для примера на первый вид подойдет пара «человек» и «смеющееся существо», на второй вид — пара «человек» и «живое

существо» [167, I, 1]. Эта классификация примечательна в том отношении, что в какой-то мере превосходит подразделение концептов по содержанию в традиционной логике Нового времени.

Суппозиция (*suppositio*) определяется Павлом как «значение термина, не окончательно связанное с каким-либо предметом или какими-нибудь предметами... Отсюда обнаруживается различие между суппонированием и обозначением; термин может обладать суппозицией, только входя в предложение, и, тем самым, ассоциируясь с каким-нибудь одним значением из бесконечного числа его возможных значений»¹⁶⁵. Следуя Оккаму, Павел подразделяет суппозицию в собственном смысле (*propria*) на материальную (*materialem*)¹⁶⁶, простую (*simplicem*)¹⁶⁷ и персональную (*et personalem*)¹⁶⁸.

В качестве вызывающих затруднения для логического анализа частиц Павел рассматривает, в частности, союз «vel», употребляемый в нестрого разделительном смысле [167, I, 3]. В числе выделяющих частиц исследуются выражения «только» (*tantum*) и «лишь» (*solus*). Многое зависит от того места, которое они занимают в предложении. Например, если «*solum*» стоит перед субъектом, то оно выступает в роли синкатегоремы. Но если оно же входит в качестве составной части в предикат, то уже не может быть рассматриваемо как синкатегорема (для иллюстрации подойдет фраза: «Сократ обедается лишь» (*Socrates comedit solus*). Разумеется, не прибегая к натяжке, нельзя усматривать здесь весьма отдаленный намек на процедуру квантификации предиката, хотя отдельные места [167, I, 4] словно бы провоцируют к размышлениям в этом направлении.

После рассмотрения правил для выделяющих предложений, в сущности, воспроизводящих анализ Петра Испанского в соответствующем разделе его «Суммул», Павел Венецианский переходит к формулировке правил для исключаящих предложений (*propositiones exceptivae*). Основное из них кон-

¹⁶⁵ «Suppositio est significatio termini non extremaliter unitive pro aliquo vel aliquibus... Ex quo patet differentia inter supponere et significare; terminus enim non supponit nisi in propositione positus, extra vero contingit ipsum infinita significare» [167, I, 2].

¹⁶⁶ Так, например, в материальной суппозиции стоят субъекты (соответственно, «все», «А» и «человек») в следующих предложениях ««все (omne) «есть знак»; «А» есть выражение», ««Человек» состоит из трех слогов». Примечательно, что носителем материальной суппозиции, согласно Павлу, могут быть и составные (*complexi*) термины, то есть предложения, что означало рассмотрение предложения как частного случая термина. Например, ««человек бежит» записывается с помощью двенадцати букв». Это было обобщением подхода Оккама из его комментария к «Сентенциям» (I, d. 2, cf. 4N).

¹⁶⁷ Он пишет об отличии простой суппозиции от материальной, считая предметом не универсалию, а единичную интенцию [167, I, 2, 18ra].

¹⁶⁸ [167, I, 2, 20ra].

статирует их необращаемость¹⁶⁹. В исключаяющих предложениях фигурируют исключаяющие частицы, например, «praeter» (кроме) [167, I, 6]. Предложение:

(7) «Любые *S* кроме *R*, суть *P*»

эквивалентно конъюнкции:

(8) $(RaS) \& (ReP) \& (SiP) \& (S \neq R)$,

где *a* означает «все... суть...»; *e* — «ни одно... не есть...»; *i* — «некоторые... суть...».

Тенденция логизации грамматики ясно обнаруживается в особенности в разделах 8—11, посвященных, соответственно, противительным союзам («at» (с другой стороны), «sed» (но), «autem» (напротив), «tamen» (все же), «ceterum» (впрочем)); выражениям для обозначения сравнения, вроде «quasi» и «tanquam»; сравнительным (gradus comparativus) и превосходным степеням (gradus superlativus) имен прилагательных (как примеров созначающих терминов). Например, в случае словесных конструкций с «как» возможно появления предложения в сослагательном наклонении такого, в одной из частей которого речь идет о несуществующих объектах либо свойствах (в качестве иллюстрации подойдет фраза: «они боятся его, как будто он жесток»).

В главе 13 анализируется категорематический термин «totus», ранее употреблявшийся Цицероном в смысле «весь», а Плавтом — в значении «целый». Этот термин рассматривается в качестве образца так называемых дистрибутивных слов вроде «omnis» (всякий), «aliquis» (некоторый) и других выражений того же рода, которые мы сегодня обычно именуем кванторами. Анализ кванторов продолжается Павлом в следующем, четырнадцатом, разделе, где речь идет, в частности, о выражении «semper» (всегда), которое есть знак, используемый не только в качестве символа общности. В противоположность этому, например, выражение «любой» применяется в роли знака общности и в этом смысле отличается от «semper». Смешение «semper» с «omnis» с неизбежностью ведет к софизмам.

В главе 15 рассматривается термин «неопределенный» (indefinitus). Будучи приложен к предложениям, он приводит к возникновению понятия о так называемых неопределенных, то есть, как бы мы сказали теперь, неквантифицированных высказываний (в качестве иллюстрации подойдет фраза: «жи-

¹⁶⁹ «Exceptivae non sunt convertibiles» [167, I, 7]. Исключаяющие предложения являются необращаемыми в том смысле, что их нельзя обратить в исключаяющие же предложения. Сходная с обращением попытка приводит к использованию некоторой дескрипции, которая отсутствовала в исходном предложении. Например, если верно, что «всякий человек, кроме Сократа бежит», то верно и то, что «нечто бегущее, которое не есть Сократ, есть человек».

вое существо дышит», в которой, таким образом, не подчеркивается явно, обо всех ли, либо только о некоторых живых существах идет речь). Термин «indefinitus» в принципе может быть сопоставлен с аристотелевским выражением «τό τοῖον δε» в смысле «такое-то, то есть не вполне определенное, не совсем конкретное» («Метафизика», VII, 8, 1034a)¹⁷⁰.

В главе 16 речь идет о контекстуальных употреблении термина «непосредственный» (immediatus); входившего еще в лексику А. М. Т. С. Бозция и означающего в строго логическом смысле: «неопосредованный чем-либо».

Предметом главы 17, озаглавленной «Начинает» (incipit) и (et) «прекращает» (desinit)», является логический анализ, соответственно, так называемых начинательных¹⁷¹ и прекратительных предложений¹⁷². Онтологическая подоплека этого разграничения связана с проблемой возникновения и уничтожения у предмета какого-либо из его свойств. В качестве иллюстрации начинательного предложения может служить фраза: «Сократ начинает быть черным». Как пример для прекратительного предложения подойдет фраза: «Платон перестает испытывать страх». Большие трудности для анализа были связаны с необходимостью трактовки в этой связи предложений типа: «А начинает существовать». Сейчас нам легко, конечно, отмахнуться от этих трудностей, сказав, что существование нельзя рассматривать в качестве предиката (а, значит, в том числе, и свойства). В целом главу 17 можно интерпретировать как своеобразную попытку введения в логику категории движения.

В главе 18 первой части анализируются предложения, требующие дополнительно истолкования (exponibilia), те самые, которым в переводе Геннадия Схоларского «Суммул» был поставлен в соответствие термин «ἐπιπέτα». Павел Венецианский пишет: «Например, предложение: «необходимо, что каждый человек есть живое существо» истолковывается так (exponitur sic): «всякий человек есть живое существо, и не может быть, чтобы не каждый человек был живым существом»»¹⁷³. Он также приводит восемь софизмов, возникающих при нарушении правил оперирования с экспонибилиями.

¹⁷⁰ Соответствующий фрагмент Стагирита гласит: «*Шар вообще обозначает такое-то τό τοῖον δε* и не есть вот это определенное (το δε)... Вот это целое, Каллий или Сократ, существует как вот этот медный шар, тогда как человек и живое существо — как медный шар вообще» («Метафизика», VII, 8, 1034a).

¹⁷¹ Выражение «возникает» (γίνεται) Аристотель использует в «Физике» (III, 7, 207a) применительно к характеристике бесконечного, которое, по его мнению, не пребывает, а именно «возникает».

¹⁷² Софизмы, связанные с прекратительными предложениями, рассматривал У. Гейтсбури в своих «Правилах для решения софизмов».

¹⁷³ «Necessario omnis homo est animal» exponitur sic: «omnis homo est animal, et non potest esse, quin omnis homo est animal» [167, I, 18].

Часть этих правил сформулирована, например, в [157, с. 32] (там же см. мнемоническое закрепление их в соответствующих геометрических фигурах [157, с. 33]). Частным случаем экспонибилей являются так называемые удваивающие предложения (*propositiones reduplicativae*), например, «*A*, поскольку он есть *B*, есть *C*», которое сводимо к следующему сложному высказыванию: «*A* есть *C*, и *A* есть *B*, и всякое *B* есть *C*, и так как некоторое *B* имеется, есть также и *C*». Ряд правил такого типа присутствовал еще в Суммулах» (VII, 6, 4).

В главе 19 рассматривается функториальное предложение (*propositio officiabilis*), примером которого может служить фраза «возможно, что тебе известно <предложение> *A*»¹⁷⁴. Здесь функтор «возможно» относится к предложению как к целому, так что налицо конструкция типа $\diamond (S \text{ a } P)$, а не типа $Sa \diamond P$, что четко различается автором и что в дальнейшем, соответственно, разграничивалось как модальность «*de dicto*» так и модальность «*de re*».

В главе 20 обсуждается употребление терминов и предложений в собирательном и разделительном смысле (*in sensu composito et in sensu diviso*). Например, в высказывании «греки ранее были учнее британцев» термин «греки» употреблен в собирательном, а не в разделительном смысле, поскольку не имеется в виду, будто каждый грек был учнее любого британца. В высказывании «войско не имеет ни одного обученного солдата» термин «войско» употреблен в разделительном смысле, поскольку соответствующая характеристика касается каждого элемента множества, именуемого в субъекте, в отдельности. Аналогичная дистинкция устанавливается и для предложений. «*Sensus compositus*» для предложения *A* имеет место, если оно предваряется, например, каким-нибудь глаголом в положительной либо отрицательной форме, относящимся ко всему *A*: «Знаю (не знаю), что выполняется *A*». Когда предложение не предваряется константами, относящимися к нему как к целому, можно говорить о его употреблении в разделительном смысле. Смешение собирательного и разделительного смыслов терминов и предложений ведет к софизмам, примеры которых в изобилии приводятся Павлом Венецианским.

После рассмотрения вопроса о соотношении знания (*scientia*) и сомнения (*dubium*) в 21 главе автор переходит к анализу проблемы необходимости и случайности будущих событий. Павел комментирует взгляд Аристотеля согласно которому ни одно случайное предложение о будущем не является (в настоящем) ни истинным и ни ложным. Однако, ему

¹⁷⁴ «... ut «Possibile est, te scire *A*» [167, I, 19]. Здесь знак модальности относится ко всему предложению как единому целому (*de tota propositione*). Аналогично поступал ранее и Оккам («Свод всей логики», II, 1).

приходится вносить «поправку», связанную с верой в то, что будущие случайные события должны быть заранее известны богу. В принципе высказывания о будущем истинны или ложны «в себе», хотя и не очевидны (*quamvis non evidententer*). В целом Павлу не удалось внести в вопрос о приложимости к будущему принципа $p \vee (\neg p)$ большей ясности, чем это было сделано Стагиритом в его «Об истолковании», над которым, к счастью, не тяготел католический идеологический диктат. В заключении 22-ой главы, автор коллекционирует и парирует софизмы, связанные с неправильным пониманием случайного будущего (*futurum contingens*).

Вторая часть «Большой логики» открывается анализом предложения вообще (*propositio in genere*) и категорического предложения в частности (*propositio categorica*), чему посвящены первые три главы. Следуя Оккаму, Павел определяет категорическое предложение как такое, которое состоит из субъекта, предиката и связки, причем не включает в себя несколько таких предложений. Подчеркивается принципиальное различие двух категорических предложений, как «человек существует» и «человек есть живое существо». Разница между ними состоит в том, что в первом субъект утверждает наличие предмета, тогда как во втором предложении субъект, вообще говоря, не подразумевает существования соответствующей вещи, то есть, как бы мы сказали сегодня, первое является экзистенциальным, а второе — нет.

В четвертой главе рассматривается тема «количество предложения» (*quantitas propositionis*). По количеству предложения подразделяются здесь на общие (*universales*), частные (*particulares*), неопределенные (*indefinitae*) и единичные (*singulares*). В качестве иллюстраций, соответственно, подойдут примеры: «все люди бегут», «некоторые люди бегут»; «человек бежит», «определенный человек бежит».

Материал 5, 6 и 7 глав может быть частично резюмирован с помощью символических тавтологий [157, с. 34]. В главе 8 Павел из всех видов обращения в качестве законного признает только простое обращение (*conversio simplex*), то есть фактически принимает импликацию:

$$(9) (SiP) \rightarrow (PiS),$$

а также положение, возникающее при простом обращении «е». Он отбрасывает тезис:

$$(10) (SaP) \rightarrow (PiS)$$

в связи с тем, что объем *S* может оказаться пустым. Это следует из такого текста Павла Венецианского: «я говорю, что предложение «каждый человек есть живое существо» не подчиняет себе предложение «определенный человек есть живое существо», поскольку в предположении, что людей нет,

общее предложение будет истинным, а частное — ложным, в противовес обычно понимаемой природе подчинения частного общему. Причина того, почему так произошло, состоит в том, что субъекты <этих приведенных предложений> не обозначают в точности одну и ту же вещь. Правильная процедура должна строиться так: «человек есть живое существо», и если требуется привести подчиненное ему частное, то оно должно быть таким: «определенная сущность, являющаяся человеком, есть живое существо» [167, II, 6]. Итак, непосредственно бракуется положение:

(11) $(SaP) \rightarrow (SiP)$,

но в таком случае должно быть отброшено и соотношение (10), как вполне справедливо и поступает Павел Венецианский (с учетом (9)).

Глава 9 касается гипотетических предложений (*propositiones hypotheticae*), которые понимаются здесь едва ли не в качестве синонима для словосочетания «некатегорические предложения». Если ранние оккамисты насчитывали 6 видов таких предложений, то Павел сокращает их количество до 3-х: «Я полагаю, что существует три и не более вида гипотетических предложений... <а именно> копулятивное, дизъюнктивное и условное, которому эквивалентно предложение, содержащее в себе некоторое умозаключение (*rationalis*). Я не вижу оснований для причисления овремененных предложений, предложений места и причины к числу гипотетических, несмотря на то, что меньшая часть перечисленных видов образуется и состоит из других наречий и соединительных частиц. Упомянутые виды представляются гипотетическими только по сходству, например, «Я написал то, что Вы хотели», «Михаил ответил на то, о чем я его спросил». Аналогично обстоит дело и в случае предложений, содержащих сравнение. Например, «Сократ более добр, чем Платон», «Сократ белее Платона»» [15, р. 198]. Такая точка зрения была некоторым отходом от Оккама, который именовал гипотетическим предложением такое, которое состоит из нескольких категорических, связанных наречием или союзом, причем Оккам выделял овремененные предложения в особую группу гипотетических предложений.

Главная ценность 9 главы состоит в том, что в ней Павел Венецианский подробно реферирует точки зрения на следование (*consequentia*) своих коллег, увенчивая изложение формулировкой собственной классификации типов консеквенций как выражений формы «если p , то q », где p именуется антецедентом (*antecedens*), а q — консеквентом (*consequens*). Он насчитывает десять точек зрения по вопросу о том, что необходимо и достаточно для истинности консеквенции, а именно следующие положения:

(I) для истинности консеквенции якобы требуется, чтобы консеквент не мог быть истинным без того, чтобы и антецедент был истинным;

(II) невозможно для антецедента быть истинным без истинности консеквента;

(III) невозможно, чтобы антецедент истинной консеквенции был истинным при ложном консеквенте;

(IV) невозможно, чтобы в истинной импликации антецедент был истинным в то время, как консеквент того же самого антецедента был ложен без дополнительной интерпретации (*impositio*);

(V) требуется, чтобы вещи (*ita est*), обозначенные антецедентом, с необходимостью обозначались бы и консеквентом;

(VI) невозможно, чтобы вещи выглядели бы так и не так в отношении сигнификатов антецедента и консеквента данной консеквенции;

(VII) невозможно, чтобы вещи выглядели бы так и не так в отношении адекватных сигнификатов антецедента и консеквента данной консеквенции;

(VIII) требуется, чтобы консеквент усматривался в антецеденте;

(IX) требуется, чтобы адекватное значение консеквента усматривалось бы и в антецеденте;

(X) противоположное консеквенту должно быть несовместимо и с антецедентом [15, pp. 195—196].

Концепция (I) бракуется на том основании, что противоречит свойству истины вытекать не только из истины, но также и из лжи. Мнение (II) отличается от мнения (III) тем, что (II) можно понять и в контексте более, чем бинарной истинностной шкалы. Точка зрения (VIII) несколько напоминает сильную импликацию В. Аккермана. Взгляд (IV) невольно ассоциируется с диодоровой импликацией.

Павел подразделяет правильную консеквенцию на материальную (*materialis*) и формальную (*formalis*). Он определяет: «Правильное материальное следование — это такое следование, для которого противоречащее консеквенту по своему буквальному смыслу может материально противоречить антецеденту.., например, «Никакого бога нет, следовательно, посох стоит в углу»¹⁷⁵. Такая трактовка в точности совпадает с современной дефиницией материальной импликации! Что касается правильного формального следования, то «это такое следование, для которого противоречащее консеквенту по своему буквальному смыслу может формально противоречить

¹⁷⁵ «Consequentia bona materialis est illa, cuius contradictorium consequentis sic primo significando potest antecedenti materialiter repugnare, ut «Nullus deus est, igitur baculus stat in angulo» [167, II, 9].
Сравните с фразой: « $2 \times 2 = 5$, следовательно Москва — большой город».

антецеденту»¹⁷⁶. Ясно, таким образом, что Павел склоняется к концепции (X). Формальное следование он подразделяет на «только формальное» (*solum formalis*), «более, чем формальное» (*plus quam formalis*) и «наиболее формальное, или же формально формальное» (*formalissima seu formaliter formalis*), и приводит в целях иллюстрации, соответственно, следующие примеры: «Ты сидишь, следовательно, не бежишь»; ты — человек, следовательно, ты — существо, способное смеяться»; ты — человек, следовательно, ты — живое существо».

В главе 10 затрагивается проблема истинности и ложности неаналитических предложений. Комментируется ряд возможных подходов к решению этой проблемы (например, точка зрения, что истинное предложение есть предложение по своему грамматическому значению тождественное перфекту изъявительного залога (*propositio indicativa perfecta*); в таком случае в качестве верных среди подкласса неаналитических высказываний рассматриваются фразы вроде «шар упал», что верно, если и только если шар на самом деле упал.

Указываются также тривиальные определения истинности высказываний о прошлом, настоящем и будущем. Если предложение означает то, что есть, и не означает того, чего нет, то оно есть истинное предложение о настоящем. Предикаты от времени относились Павлом Венецианским к различиям в логической форме предложений. Пусть X есть сокращение для выражения «имеет место случай такой, что...»; Y — «будет»; Z — «было», тогда соответствующие семантические правила для истинностных значений утверждений о настоящем, прошлом и будущем примут вид:

(12) $XXa \equiv Xa \equiv a$, где a — предложение;

(13) $XYa \equiv YXa \equiv Ya$;

(14) $XZa \equiv ZXa \equiv Za$.

В главе 11 Павел пишет: «О значении предложения существует много мнений (*opiniones*) Первое мнение утверждает, что сигнификат истинного предложения есть обстоятельство (*modus*), в которое попадает вещь (*res*), но не сама вещь» [167, II, 11, 162*ra*]. Далее: «...второе мнение утверждает, что сигнификат истинного предложения есть состояние сознания (*mentis*) или разума, который осуществляет процедуры соединения или разделения» [15, p. 187]. Павел склонен присоединиться к той концепции, согласно которой ни одна вещь не может быть адекватным или полным значением суждения в собственном смысле (*propositio mentalis proprie*

¹⁷⁶ «Consequentia bona formalis est illa, cuius contradictorium consequentia sic primo significando potest antecedenti formaliter repugnare» [167; II, 9, 140*ra*].

dicta) и согласно которой в принципе желательно сводить значение предложения к своего рода сумме значений составляющих его частей (*partes*). Павел различает три вида значения предложения (*significatio propositiones*) — обычное (*naturalis*), адекватное (*adaequata*) и точное (*praecisa*). Первое не требует комментариев, второе вводится в связи с тем, что каждое предложение подразумевает свою собственную истинность в соответствии с аристотелевским истинностным критерием, то есть соотношением:

$$(15) \forall p(p \rightarrow V(\langle p \rangle)),$$

где «*p*» есть имя *p*, а *V* — сокращение от слова «*veritas*» (истина)¹⁷⁷. Что касается точного значения предложения, то оно потребовалось Павлу в связи с необходимостью трактовки парадоксального предложения (типа «я сейчас говорю ложное предложение», точное значение которого заключается в подразумеваемой ложности; подробно автор касается этого вопроса в заключительной, 15 главе [167]).

В главе 12 речь идет о соотношении модальных понятий «возможность» (*possibilitas*) и «невозможность» (*impossibilitas*). «Невозможность может быть непосредственно зафиксирована соответствующим термином (*ex terminis*), либо же о ней можно догадаться, исходя из значения (*ex significato*) тех или иных слов. Пример первого типа: «это предложение невозможно (*est impossibilis*)». Иллюстрация второго вида: «человек есть осел» [167, II, 12].

Особенностью трактовки силлогизмов в 13 главе является то, что модусы четвертой фигуры рассматриваются не отдельно от первой фигуры, но совместно с ее модусами [167, II, 13, 172*ra*]. Специально анализируется так называемый удоборазрешимый силлогизм (*sylogismus resolubilis*), то есть силлогизм с терминами, обладающими точным объемом. Говоря языком традиционной логики, речь идет о дедуктивных умозаклучениях с так называемыми регистрирующими понятиями.

Глава 14 посвящена анализу обязательств (*obligationes*), трактовка которых содержала отдаленное предвосхищение аксиоматики в современном смысле этого термина и которые непосредственно рассматривались как ингредиенты научного диспута. Исходным тезисом для последнего было «*positio*» или «*petitio*»¹⁷⁸. В качестве антитезиса использовался термин «*depositio*»¹⁷⁹. Павел определяет обязательство как отноше-

¹⁷⁷ Ср.: Аристотель. *Метафизика*, IV, 7, 1011*b*26; VI, 4, 1027*b*20.

^{178–179} Выражение «*positio*» этимологически восходит к древнегреческому слову «*positis*» в смысле некоторого допущения. Что касается «*petitio*», то его употребление в смысле постулата восходит, возможно, к Николаю из Амьена (XII в.).

ние, ограничивающее высказывание, и ведущее к принятию вытекающих из него следствий¹⁸⁰.

Последняя глава «Большой логики» касается так называемых неразрешимых предложений (*insolubilia*) и во многом предвосхищает современное учение о семантических антиномиях. Сначала коллекционируются четырнадцать соответствующих точек зрения на существо и способ разрешения парадокса, к которым в заключение Павел присоединяет свою, пятнадцатую. Примером антиномии может служить высказанная Сократом в фиксированном временном интервале единственная фраза: «Сократ произносит ложное предложение». Как справиться с вытекающими из нее противоречивыми следствиями вида $p \& (\neg p)$? Павел приступает к каталогизации ответов на этот вопрос: «первое мнение утверждает, что «*insolubilia*» может быть решена путем указания на ошибку в самой форме речи (*per fallaciam figurae dictionis*)» [167, II, 15, 192 rb]; «и если аргументируют: «Сократ произносит эту ложь, поэтому Сократ утверждает, что <нечто> ложно», то, тем самым, отпираются от консеквента¹⁸¹ по смыслу речи термин «ложно» относится к фразе: «Сократ произносит эту ложь», стоящей в antecedенте, но тот же термин «ложно» по-иному относится к консеквенту» [15, p. 241].

Вторая концепция исходит из того, что парадоксальное предложение связано с ошибкой принятия за причину того, что на самом деле причиной не является¹⁸², хотя antecedент и представляется (в случае «*insolubilia*») причиной консеквента, но в действительности не является таковой.

Третий взгляд «полагает, что когда Сократ произносит фразу: «Сократ говорит то, что ложно», то в ней глагол «говорит», хотя и употреблен в настоящем времени, на самом деле должен пониматься в связи с моментом времени, непосредственно предшествующим времени произнесения¹⁸³. Поэтому этот глагол («говорит») как бы отпирается от него <то есть предложения>, говорящего, что оно ложно. И тогда на довод: «нечто ложно, и Сократ это утверждает, поэтому Сократ утверждает ложное предложение», они¹⁸⁴ возразят, что глагол «утверждает»... верифицируется для одного времени в antecedенте и для другого — в консеквенте...» [15, p. 241] В известном смысле третья точка зрения может рассматриваться как некоторое уточнение первого мнения.

¹⁸⁰ «*Obligation est relation limitans ad aliquid enunciabile vel sibi simile aequaliter sustinendum*» [13, IV, 137, прим. 565].

¹⁸¹ То есть от части закавыченной фразы после слова «поэтому».

¹⁸² «...*secunda, quod per fallaciam secundum non causam*» [167, II, 15].

¹⁸³ «*Tertia opinio dicit, quod Socrates dicente «Socrates dicit falsum» hoc verbum «dicit», licet sit praesentis temporis, tamen debet intelligi de tempore immediate praecedente tempus prolationis*» [167, II, 15].

¹⁸⁴ Имеются в виду приверженцы третьей концепции элиминации антиномий.

Четвертая концепция «полагает, что никто не может утверждать, будто он говорит ложь, либо уразуметь, будто он понимает, что говорит ложь. Не может быть какого-либо предложения, из которого выводилось бы парадоксальное сообщение¹⁸⁵. Это мнение противоречит здравому смыслу и природе мышления. Ведь каждый знает, что человек в состоянии раскрыть рот и произнести фразу: «я говорю ложь». Или же каждый может присесть и прочесть нечто подобное» [15, pp. 241—242].

Пятое мнение еще более решительно пытается квалифицировать семантическую антиномию как бессмыслицу: «когда Сократ утверждает, будто он сам говорит нечто ложное, он, тем самым, ничего не утверждает»¹⁸⁶. Этот взгляд, как и предыдущий, является ошибочным, поскольку¹⁸⁷ Сократ использует звуки, слоги, языковые выражения и речь, на что я раньше уже обращал внимание. Далее, высказанное Сократом можно выслушать, следовательно, он все же говорит нечто. Аналогично, они¹⁸⁸ могли бы сказать, что если записано одно единственное предложение «это — ложно», то, тем самым, ничего не записано. Однако такой взгляд очевидно несостоятелен» [15, p. 242].

Явно в рамках трехзначной логики пытаются решить парадокс сторонники шестой точки зрения: «антиномическое предложение не истинно и не ложно, а есть нечто среднее, безразличное и к истине, и ко лжи¹⁸⁹. Павел отводит этот взгляд: «Они¹⁹⁰ также ошибаются, поскольку каждое предложение истинно или ложно¹⁹¹, а всякая антиномия есть предложение, так что любая антиномия истинна или ложна» [15, p. 242].

Согласно седьмому подходу, парадоксальное предложение разрешимо путем устранения связанной с ним ошибки неразличения омонимов¹⁹². «Во фразе: «Сократ говорит то, что ложно» они¹⁹³ усматривают эквивокацию. Последняя заклю-

¹⁸⁵ «Quarta opinio ponit, quod nullus potest dicere, se dicere falsum, nec aliqua propositio potest esse, ex qua insolubile posset generari» [167, II, 15].

¹⁸⁶ «Quinta ponit, quod Socrates dicens, si ipsum dicere falsum, nihil dicit» [167, II, 15].

¹⁸⁷ Произнося парадоксальную фразу.

¹⁸⁸ То есть сторонники пятой точки зрения на парадоксы.

¹⁸⁹ «Sexta ponit, quod insolubile nec est verum nec falsum, sed medium indifferens ad utrumque» [167, II, 15].

¹⁹⁰ То есть защитники шестой концепции природы антиномий.

¹⁹¹ Таким образом Павел Венецианский обеими ногами стоит на почве доктрины бивалентности логики.

¹⁹² «Septima ponit, quod est solvendum per fallaciam aequivocationis» [167, II, 15].

¹⁹³ То есть приверженцы седьмого взгляда на семантический парадокс. Согласно И. М. Бохеньскому, это мнение генетически восходит к Псевдо-Скоту, трактовка которого специально анализируется [15, p. 238] и которая основывается на дистрикции между актами обозначения и употребления.

чается в том, что выражение «говорит» может означать как нечто осуществленное; так и нечто, находящееся в мысли (conceptum)» [15, p. 242]. Пожалуй, существо седьмого мнения сводится к проведению различия между двумя выражениями:

(а) «Говорит то, что обозначено» и

(б) «Говорит то, что употреблено».

Нельзя, конечно, запретить употребление предложений типа «Сократ говорит то, что истинно» (для определенности допустим, что перед этим Сократ произнес какое-нибудь очевидно верное предложение). Пусть теперь Сократ начинает произносить фразу: «Сократ говорит то, что ложно». Если в этой фразе глагол «говорит» понимать в смысле (а), то эту фразу следует признать истинной, если — в смысле (б), то — ложной. Рассмотрим умозаключение «Сократ не высказывает ничего ложного; и это высказано Сократом, следовательно, оно не ложно». Большая посылка верифицируется здесь в смысле (б), тогда как меньшая — в смысле (а). Поскольку имеет место верификация в двух неодинаковых смыслах, то вышеприведенное умозаключение «проваливается». Павел объявляет седьмую концепцию практически бесполезной. Она утверждает, что «insolubilia» не подходит под дефиницию предложения, хотя и удовлетворяет его отдельным признакам.

Согласно восьмому подходу, «ни одна инсолюбилия не истинна и не ложна, потому что ни одна из них не есть предложение¹⁹⁴. Правда, все или некоторые инсолюбилии суть изъявительные предложения в соответствии со своим смыслом, но этого еще не достаточно для причисления инсолюбилий к разряду предложений» [15, p. 243]. Можно согласиться с И. М. Бохеньским в том, что это почти современный нам взгляд и что ни Павел Венецианский, ни большинство последующих логиков его не разделяли [15, p. 243].

Согласно девятому подходу, парадоксальное предложение истинно или ложно, но его нельзя квалифицировать только как истинное, либо только как ложное¹⁹⁵. Иными словами, если *p* есть инсолюбилия, то рекомендуется принимать высказывание «*p* истинно или ложно» и отбрасывать каждое из следующих утверждений: «*p* истинно» и «*p* ложно». Инсолюбилия зачисляется в класс гипотетических предложений (hypotheticas).

Согласно десятому подходу, предлагается решать парадоксальное предложение указанием на якобы связанную с ним ошибку сказанного в относительном смысле¹⁹⁶.

¹⁹⁴ «Octava ponit, quod nullum insolubile est verum vel falsum, quia nullum tale est propositio» [13, IV, 138].

¹⁹⁵ «Nona ponit, quod insolubile est verum vel falsum, sed non est verum nec falsum» [167, II, 15].

¹⁹⁶ «Decima solvit per fallaciam secundum quid» [167, II, 15].

Согласно одиннадцатому подходу, «каждое неразрешимое предложение подразумевает как собственную истинность, так и собственную ложность, когда апеллирует к своему адекватному значению¹⁹⁷. Ведь каждое категорическое предложение подразумевает, что в нем субъект и предикат относятся либо не относятся к одной и той же вещи. Другими словами, имеется наличие или отсутствие некоторой вещи относительно утвердительного либо отрицательного предложения. Поэтому каждое неразрешимое предложение означает то, что оно истинно, или то, что оно ложно» [15, p. 243—244].

В соответствии с двенадцатой концепцией, «разделяемой ныне всеми авторами, неразрешимое предложение есть предложение, подразумевающее некоторую отсылку. Когда рассматривается точный смысл (*praecise significet*) парадоксального предложения в связи с подразумеваемыми им обстоятельствами, результат этого рассмотрения приводит как к выводу о том, что оно истинно, так и к тому, что оно ложно»¹⁹⁸.

Тринадцатый подход принадлежит Пьеру д'Альи (см. сноску 158 настоящей главы), в какой-то мере предвосхитившему современную логическую дистинкцию между языком-объектом и метаязыком.

При четырнадцатом подходе для решения парадокса используются весьма сильные достаточные условия, а именно следующие ограничения: часть не может подразумевать целого, ни быть ему эквивалентной, ни служить антецедентом для целого. Формулировке семантического парадокса приписывается даже смешение существенного со случайным¹⁹⁹.

В своем собственном решении проблемы Павел Венецианский постарался учесть, так сказать, «рациональные зерна» всех предыдущих точек зрения (в особенности на него повлияли одиннадцатая и двенадцатая). Павел резюмирует: «пятнадцатое мнение включает в себя следующие положения: ...каждая антиномия обязана своим возникновением либо свойствам человеческой деятельности, либо особенностям речи... Одни предложения обладают свойством отражаться на самих себя, другие — не обладают; ...обладающие отражением на себя осуществляют это отражение либо непосредственно, либо опосредованно... и, одни <предложения> подтверждают сами себя, другие — опровергают; ...обозначение собственной ложности подразделяется на самостоятельное (*per*

¹⁹⁷ «Undecima ponit, quod omnis propositio insolubilis significat, se esse veram et se esse falsam, intelligendo adaequato significato» [13, IV, p. 139].

¹⁹⁸ «Duodecima opinio, quae iam communiter ab omnibus sustinetur, est ista, quod insolubilis est propositio, de qua fit mentio in aliquo casu, quae, si eodem casu praecise significet, sicut termini praetendunt, sequitur, ipsam esse veram et ipsam esse falsam» [167, II, 15].

¹⁹⁹ «Quartadecima opinio, quae est fundamentum multarum praecedentium et ideo... plus subterfugere, quam responderi, conatur, ponit insolubilia solvenda penes fallaciam accidentis» [13, IV, 139, прим. 569].

se) или осуществляемое косвенно (per accidens); одни неразрешимые предложения подразумевают собственную ложность полностью, другие — частично... Предложение, обладающее отражением на себя и не являющееся, тем не менее, неразрешимым, — это такое предложение, которое не подразумевает свою ложность ни полностью, ни частично... Неразрешимое предложение есть такое предложение, которое обладает свойством отражаться на самого себя и которое полностью или частично подразумевает собственную ложность... Часто многие предложения, принимаемые за неразрешимые, в действительности не являются таковыми»²⁰⁰. Комментарий и формализацию решения проблемы семантических антиномий Павлом Венецианским см. в работах: [15, pp. 249—251; 82, с. 176—177; 157, с. 52—53]. Комментарии к Павлу Венецианскому составлял Дж. Рикки из Ареццо [172]. См. также работы [550] и [568]^{200а}.

«Большая логика» Павла Венецианского оказала существенное влияние на эволюцию логической мысли в XV—XVI вв. Ее влияние ощущается, например, в трудах Иоганна Весселя (ум. в 1489) (в его «Книге в защиту номиналистов, против формалистов, реалистов и отчасти против Рудольфа Агриколы»), Габриеля Биля (ок. 1418—1495) [175], Иоганна Ингольштадтского (ум. в 1495) [174]. Но особенно заметное воздействие трактата [167] мы обнаруживаем на исследования венецианского философа Павла из Перголы (ум. ок. 1451), который развивал логические концепции с помощью формулировок тезисного характера. Ему принадлежит, в частности, «Весьма ясный компендий для обучения юношества логической способности» [183], который включал в себя трактатов-

²⁰⁰ «Pro declaratione quintadecimae opinionis infertur... Omne insolubile aut oritur ex actu nostro aut ex proprietate vocis... Propositionum quaedam habent reflexionem supra se, quaedam non; ...habentium reflexionem supra se quaedam habent immediate, quaedam mediate; ...et quaedam se ipsas ponunt quaedam se destruunt; ...significatum, se esse falsas, quaedam hos significant de per se, quaedam de per accidens; quaedam sunt totaliter illativae suarum falsitatum, quaedam partialiter... Propositio habens reflexionem supra se non insolubilis est illa, quae non est totaliter nec partialiter illativa suae falsitatis... Propositio insolubilis est propositio habens supra se reflexionem suae falsitatis totaliter vel partialiter illativa... Multae propositiones insolubilia nominatur, quae non sunt» [167, II, 15].

^{200а} Проблематика семантических антиномий «дотянула» по крайней мере до Ф. Меланхтона (XV в.). Знаменитый религиозный реформатор проявил интерес к парадоксу «Лжец» в «редакции» Эпименида, при которой, в частности, из высказывания «Все критяне — лгуны» заключают к тому, что Эпименид солгал, будучи сам критянином. Меланхтон утверждает, что заявление Эпименида о том, что все критяне лгуны, на самом деле апеллирует к критянам за исключением самого Эпименида. В таком случае его высказывание будет не общим, но частным, и тогда из двух необщих суждений «Критяне — лгуны» и «Эпименид — критянин» нельзя сделать никакого вывода [471, p. 749]. Однако, если в уста Эпименида вложить фразу: «Все критяне, без какого бы то ни было исключения, — лгуны», то парадокс окажется не решаемым по рецепту Меланхтона.

ку следующих тем: категории, термины, значение, интенции, суппозиция вообще, суппозиция относительных терминов, обобщение и ограничение, наименование, доказательства терминов, интерпретация, синкатегоремы, консеквенции, обязательства, парадоксы. Павел из Перголы дает несколько иную классификацию точек зрения на следование, чем это делал Павел Венецианский. Павел из Перголы отмечает всего четыре основных подхода, а именно: «первое мнение: ...бытие консеквенции состоит в отношении консеквента к antecedенту. Второе мнение: ...бытие консеквенции является актом разума, так что консеквенция есть умозрительное выведение консеквента из antecedента. Общепринятое теперь третье мнение полагает, что консеквенция есть не что иное, как агрегат, состоящий из antecedента, консеквента и знака вывода... Четвертое... мнение... утверждает, что консеквенция или само следование есть некоторое свойство (*passio*), а именно свойство «быть результатом акта вывода»²⁰¹. Третья концепция есть точка зрения крайнего терминизма, ближе всех стоящая к современной доктрине материальной импликации.

Нефактическое следование у Павла из Перголы определяется двумя правилами: из необходимого не вытекает случайное, а из возможного — невозможное. Павел проводит мысль о том, что формальное следование является также и материальным (но не наоборот). Он присоединяет к каталогу консеквенций — «*consequentia et pncps*», которое вовсе игнорировалось в «Большой логике». По мнению Т. Котарбиньского, такого рода материал появлялся на основе «формализации несиллогистических способов рассуждения, наброски которых во множестве встречаются в «Топике» Аристотеля» [297, с. 417].

Перу Павла из Перголы принадлежат также следующие работы: «Логика» (Венеция, 1480; [181]), «Сомнения» (Венеция, 1507; [182]), «Толкование собирательного и разделительного смыслов» (1500; [184]). Для «Логики» характерен повышенный интерес к мнемотехническим проблемам изложения материала. «Сомнения» есть не что иное, как комментарий к учению о следовании Радульпа Строда (о нем см., например, [157, с. 37—39]). «Толкование...» развивает некоторые результаты Павла Венецианского, а также Уильяма Гейтсбури (о последнем см., например, [44, с. 195 и с. 200, прим. 80]). Учение об обязательствах в работе [181] приурочивается к теме о так называемых отождествляемых предложениях

²⁰¹ «Prima... consequentiam esse relationem consequentis ad antecedens; secunda... consequentiam esse actum intellectus, ita quod consequentia est illation intellectus inferentis consequens ex antecedente; tertia opinio est communis dicens, quod consequentia nihil est, sed est aggregatum ex antecedente et consequente et nota illationis... Quarta... opinio... vult, quod consequentia seu ipsa illatio sit passio..., quod passio est effectus illatioque actionis» [13, IV, 181, прим. 39].

(propositiones similes). Павел писал: «Различаются предложения, отождествляемые по истинности, ложности, на основе их необходимости, случайности, возможности, на базе уступки, отбрасывания, сомнения»²⁰². Тем самым, делается шаг к построению, например, пропозициональной модальной логики, в которой, скажем, отождествляются любые два высказывания необходимости, пусть даже отличающиеся друг от друга по своей «материи».

Современную оценку логических результатов Павла из Перголы см. в статьях И. Боха [534—535].

Сходную консеквенциальную проблематику обсуждали парижский терминист Иероним Пард и испанский логик Иоанн Дольц из Арагонии. «Сердцевина диалектики...» [179] Парда начинается с изложения учения об истинности и ложности предложения (de veritate et falsitate propositionis). Именно Пард перемещает раздел «нисхождение» (descensus) в тему о консеквенциях, где, в частности, приводится множество софизмов, возникающих при невыполнении тех или иных правил «нисхождения». В числе примеров корректного «спуска» фигурируют следующие иллюстрации: «Всех апостолов двенадцать, следовательно, этот апостол и следующий апостол и т. д. в совокупности составляют двенадцать»; «каждый человек есть некоторое живое существо, следовательно, каждый человек есть или это живое существо, или то живое существо, или то... и т. д. живое существо».

Иоанн Дольц подразделяет правильное следование на формальное и материальное. Правильное формальное следование является верным независимо от конкретных примеров консеквенций той же формы. Последние должны совпадать с исходным по качеству, количеству, в смысле обобщения, ограничения, а также наименования. Особая трудность возникает в том случае, когда antecedent некоторой консеквенции представляет собой некоторое противоречие. Antecedent такой консеквенции есть конъюнкция, составленная из несовместимых одна с другой частей. Поэтому любая из консеквенций той же формы обязана иметь внутренне противоречивый antecedent²⁰³. Иначе говоря, Иоанн Дольц обсуждает

²⁰² «Intelliguntur propositiones esse similes in veritate, falsitate, necessitate, contingencia, possibilitate, concedendo, negando, dubitando...» [13, IV, 180, прим. 36].

²⁰³ «Consequentia bona dividitur; quaedam est formalis, alia materialis... Consequentia bona formalis est, quando ipsa est bona et non contingit dare unam in simili forma, quin sit bona. Ad cuius intellectionem oportet videre condiciones requisitas ad aliquas consequentias esse similes... Prima est, quod sit similis qualitas; ... secunda, quod sit similis quantitas; ... tertia, quod sit similis ampliatio, similis restrictio, similis appellatio... Circa haec est difficultas, utrum, si in antecedente alicuius consequentia sit contradictio, ita quod antecedens talis consequentiae sit una copulativa composita ex partibus contradicentibus, in quacunque alia similis formae antecedens debeat esse etiam composita ex contradictoribus» [13, IV, 260—261, прим. 515].

тот случай, когда в $p \rightarrow q$ высказывание p есть выражение формы $r \& (\neg r)$, то есть, тот случай, когда импликация, с современной точки зрения, верна в тривиальном смысле. Однако Дольц на вопрос о возможности трактовки положения $(r \& (\neg r)) \rightarrow q$ в качестве формально правильного дает отрицательный ответ. Он пытается показать, что положительный ответ привел бы к противоречию, что и «доказывается» им на примерах многочисленных софизмов, которые при этом якобы неизбежно должны возникать. Другими словами, Дольц фактически отбрасывает современную нам концепцию материальной импликации.

В «Терминах» [193] Дольц изучает вопрос об употреблении терминов в дискуссиях (*termini ad disputationem necessari*). Понятие «термин» трактуется им, по крайней мере, в следующих девяти смыслах: 1) то, что является ингредиентом предложения; 2) часть в непосредственной окрестности предложения; 3) элемент устной речи; 4) знак для связывания одного предложения с другим предложением; 5) знак для обозначения предложения; 6) знак, допустимый в обычном предложении; 7) знак для обозначения чего-либо в силу его (знака) природы и для обеспечения возможности познания; 8) знак, обозначающий часть информации из предложения; 9) знак предиката, субъекта либо связки²⁰⁴. В отличие от Пьера Татере, подчеркивает Дольц полезность двух следующих метасиллогистических принципов: 1) из одних только частных посылок ничего не следует; 2) ничего не следует также и из одних только отрицательных посылок²⁰⁵, этих двух стержневых принципов так называемой школьной логики. Прантля напрасно шокируют примеры, которые приводятся Дольцем для демонстрации необходимости этих правил для корректности силлогистических консеквенций²⁰⁶. Дольц был также автором трудов [194—195]²⁰⁷.

²⁰⁴ «in quem resolvitur propositio...; pars propinque propositionis...; orationis constitutum...; quo nectitur propositio...; signum propositionale...; signum ponibile in propositione consueta...; signum, quod ex impositione, quam actu habet, aliquid repraesentare natum est potentiae cognitivae...; signum significans aliquid aliquid, pro quo in propositione taliter poni potest...; signum ponibile in propositione tanquam subiectum vel praedicatum vel tanquam exercens officium...» [193, F. VI, v. A].

²⁰⁵ «Prima regula: „ex puris particularibus nihil sequitur“... Secunda regula est „ex puris negativis nihil sequitur“ [13, IV, 261].

²⁰⁶ Дольц использует термин «силлогистическое следование» («consequentia syllogistica») [194].

²⁰⁷ Учителем Дольца был его соотечественник Каспар Лакс (Caspar Lax), написавший в промежутке 1481—1512 гг. ряд логических исследований, а именно: «Термины» [189], «Обязательства» [190], «Неразрешимые предложения» [191], которые были опубликованы в Париже в 1512 г. [15, p. 481]. Материалы Лакса обнаруживают определенное влияние на них логических идей Джона Мейра (Johannis Majoris). Испано-французский логический оккамизм Возрождения представлен также такой видной фигурой как Хуан де Келая (Juan de Celaya), автором сочинений [189a—

Мнемоническую фигуру для консеквенций строит Иоанн Дуллэрт (ум. в 1518), родом из Гента, один из учеников Джона Мейра. В этой фигуре, являющейся усложненным логическим квадратом, в качестве несовместимых (*impertinentes*) высказываний рассматриваются, например, утвердительное условное и отрицательное копулятивное²⁰⁸. Дуллэрт составил комментарий к двум книгам стагиритовской «Герменевтики» (Париж, 1515; [177]), а также написал «Вопросы... к книге предикаментов Аристотеля» (Париж, 1523; [178]). В методологических вопросах Дуллэрт полемизировал с Петром Нигри и Домиником из Фландрии. Резко критикует он как томистов, так и скотианцев, принадлежа к ортодоксальной фракции оккамизма и весьма часто цитируя как самого Оккама, так и его продолжателей.

Несколько меньшее внимание консеквенциальной проблематике уделяет преподававший в Париже Дэвид Крэнстон из Глазго, который в своем труде [180], опубликованном в Париже в первой половине XVI в. (сам трактат не датирован), преимущественно разбирает темы об обязательствах и неразрешимых предложениях. Он, в частности, обсуждает вопрос, в какой разряд зачислить парадоксальные предложения — в бессмысленные, во множественные, в гипотетические, либо в категорические. По утверждению Крэнстона, последняя возможность принимается новейшими (*novissimi*) авторами²⁰⁹. В теории обязательств Крэнстон в особенности настаивает на следующих трех тезисах: (1) любая реальная возможность может быть объектом принятия; (2) всякое следствие из постулата может быть объектом уступки; (3) из каждого непротиворечивого ответа вытекает столь же непротиворечивое заключение²¹⁰.

189g]. М. Л. Рур в 1962 г. перевел с латинского на французский и обстоятельно прокомментировал трактат Келая о неразрешимых предложениях [189h]. Несколько уточняя Оккама, Келая определяет суппозицию как термин, существующий в предложении, и употребленный в отношении некоторого его (термина) значения (*pro suo significato*; [189f]). Аппарат теории суппозиций Келая применяет к оценке правильности силлогистических умозаключений. Например, он бракует силлогизм «каждый человек есть вид (*species*), а Хуан — человек, поэтому Хуан есть вид» на том основании, что в нем фигурируют различные суппозиции термина «человек» (происходит смешение индивидуального уровня с видовым) [189c]. О развитии испанской и португальской логики XV—XVII вв. см. исследования [526; 548—550; 565—566].

²⁰⁸ В качестве контрарных приводятся, например, утвердительные каузальные и отрицательные дизъюнктивные. Фигура, построенная Дуллэртом, весьма громоздка, поэтому мы не будем приводить ее здесь, а отсылаем интересующихся к [13, IV, 258, прим. 491].

²⁰⁹ «*Circa materiam insolubilium inter doctos innumerae reperiuntur opiniones dicentibus aliquibus, quod insolubilia non sunt propositiones, aliis dicentibus, quod sunt propositiones plures, alii dicunt, quod sunt hypotheticae, novissimi vero dicunt, quod sunt categoricae*» [180].

²¹⁰ «*Omne possibile est admittendum...; omne sequens ex positio est con-*

Ученик Крэнстона — Антоний Сильвестр (ум. в 1515) комментировал первую часть «Суммул» Жана Буридана. Этот комментарий увидел свет в Париже в 1515 г. [176]. Его схема четырехчленна — 1) затруднение (*dubia*); 2) подтверждение (*confirmatio*); 3) доказательство отдельных частей подтверждения (*subconfirmatio*) и, наконец, 4) решение (*solutio*). Эта схема в дальнейшем была взята на вооружение и другими авторами.

Близко по духу к Крэнстону также логическое творчество шотландца Роберта Кобрэйта (*Caubraith Robert*), автора «Трактата о четырех избитых проблемах: обращение, противопоставление, гипотетические и модальные предложения» (Париж, 1516; [188]). В нем, в частности, логическое противопоставление терминов отличается от противопоставления предложений²¹¹. Овремененное (*temporalis*) предложение сводится к условному (*conditionalis*). Кобрэйт также фиксирует три различных смысла употребления логической константы «если» (*si*), а именно — в значении вывода, обещания и условия²¹². В его иллюстрациях часто фигурируют термины с пустым объемом. Например, «Антихрист сообщает о беге Химеры»²¹³. Он также рассматривает примеры, так сказать, смешанных предложений, состоящих частично из искусственных символов, частично — из слов естественного языка. Примером может служить фраза: «*A* есть человек». Роберт применяет процедуру обращения (*conversio*) и к предложениям такого типа, отмечая возникающие при этом трудности, когда *A* фигурирует то в роли субъекта, то в роли части предиката²¹⁴. С современной точки зрения, эта попытка Кобрэйта выглядит как применение процедуры классического аристотелевского обращения к тому, что мы теперь назвали бы пропозициональными функциями. Это нельзя расценить иначе, чем некоторое расширение логического горизонта «Суммул» Петра Испанского. Определенный вклад в дальнейшее развитие этой проблематики внесли также испанские логики Антонио Коронел из Сеговии и Фердинанд из Энцинаса. Антонио Коронел был весьма плодовитым писателем. Он пересмотрел комментарий Джона Мейра к Петру Испанскому (Лион, 1505; [198]). Вторая часть «Розария» Коронела отведена логической проблематике (Париж, 1512; [197]). Он написал также

cedendum...; ad omne impertinens respondendum est secundum quam qualitatem» [180].

²¹¹ «*Oppositio logicalis subdividitur in oppositionem terminorum et propositionum*» [188, f. II, r. A].

²¹² «*Notabis, hanc coniunctionem „si“ trifariam accipi: illative, promissive et condionate*» [188, F. LXVIII, r. B].

²¹³ «*Chimaera currente antichristus praedicat*» [188].

²¹⁴ «*Dubitatur super conversione istius „A est homo“ posito, quod, quodcumque A ponitur a parte subiecti, significet homines, et quodcumque ponitur a parte praedicati, significet asinis*» [188, F. LIII, r. B].

«Трактат о предложениях, требующих дополнительного истолкования, и о логических ошибках» (Париж, 1511; [199j]) и «Комментарии к «Категориям»» (Париж, 1513; [200]).

Коронел различает два вида суждения (*propositio mentalis*) — употребленное в ограниченном (*ultima*) и неограниченном смысле. Первое является искусственным и верно или неверно обозначает свой объект не в силу своей природы. Второе является таким суждением, которое верно или неверно обозначает свой объект в собственном естественном смысле²¹⁵. В частности, буквенным образом символизированное суждение явно подпадает под первый тип суждений в смысле А. Коронела.

В проблеме отрицательных предложений Коронел останавливается на вопросе об их значении. По его мнению, предложение «животное не есть человек» обозначает животное, не являющееся человеком, в то время как предложение «человек не есть животное» ничего не обозначает [200a]. Основные результаты Коронела принадлежат к теории консеквенций [501, p. 118].

Фердинанд из Энцинаса комментировал первый трактат «Суммул» (Париж, 1528; [186]). Этот комментарий относится к следующим темам: распределение; знаки общности; косвенное употребление; условные предложения; обуславливающие предложения; копулятивные предложения; термин «оба»; дизъюнктивные предложения; модальные предложения; эквивалентности; противопоставление; относительные термины для обозначения субстанции; относительные термины для выражения противоположности; соотносительные термины (*respondeo*); различие (*alietas*); термин «всякий»; термин «произвольный» (*quodlibet*). Приводится масса тонких различий, нарушение каждого из которых чревато каким-нибудь софизмом. Остальные трактаты «Суммул» комментировали: Иоганн Гебвилер из Базеля («Сквозное изложение всех частных вопросов логики»; Базель, 1511; [196]), в методологии следующий Жану Шарлье ([159—166]), кроме того, буриданист и ученик Джона Мейра — Жан Дорп [187], Иероним из Хангеста («Основные проблемы логики», Париж, 1516; [192]), Конрад Пшальхер из Фрейштадта («Книга частных вопросов логики», Вена, 1516; [185]), Конрад из Бухена (ум. в 1531), Бартоломей из Узингена (ум. ок. 1532) и, наконец, Иоганн Майер из Экка в Швабии (1486—1543).

В «древе» суппозиций Конрада из Бухена насчитывается двадцать один «узел» [201]. Учитель гимназии в Эрфурте

²¹⁵ «...duplex est propositio mentalis; quaedam est ultima, quaedam non ultima... Mentalis non ultima est propositio, quae ad placitum et non naturaliter significat vere vel false; mentalis ultima est propositio mentalis, quae naturaliter proprie significat vere vel false» [13, IV, 254, прим. 468].

Бартоломей из Узингена в своем «Компендии всей новой логики» (Базель, 1507; [202]) последовательно раскрывает следующие темы: предложение, предикабилии; предикаменты; логические свойства; доказательство; правдоподобные доводы (*argumentatio probabilis*). Он различает реальную и умозрительную науки; первая обучает применению терминов, обозначающих вещи, вторая касается терминов, обозначающих понятия²¹⁶. Однако Бартоломей почти полностью игнорирует «Вторую Аналитику» Стагирита. Это типично и для других его работ [203—204].

Иоганн Майер известен своей борьбой против швейцарских религиозных реформаторов. Он составил комментарий к «Суммулам» Петра Испанского (Аугсбург, 1516; [205]); а также написал нечто вроде элементарного введения в логику (Аугсбург, 1517; [206]). В методологии он не признает никакого начала индивидуации как отличного от принципа действия самой вещи²¹⁷. Он также подчеркивает большое практическое значение логики²¹⁸, принимает участие в подготовке двухтомного комментированного издания «Органона» Аристотеля (Аугсбург, 1516—1517; [207]), стремясь при этом восстановить не только букву, но даже и дух логического учения Стагирита.

Майер отличает универсальное и категориальное не на онтологическом, но на логическом уровне. Он утверждает: «универсальное и категориальное — одно и то же в онтологическом смысле, различаются же они умозрительно; ...в самом деле, универсальное определяется посредством выражения «быть в...», то есть «означать», а категориальное — посредством выражения «высказываться о...», то есть «предсказать»»²¹⁹.

В теории значения Майер уделяет основное внимание дистинкции между абсолютным (*absoluta*) и сопутствующим значением (*significatio connotativa*), что стоит в определенной аналогии с обсуждавшимся Пьером Татере различием между абсолютными и соозначающими терминами.

В теме о следовании Иоганном было предложено новое определение консеквенции: «консеквенция есть речь, состоящая из скрытно или явно выраженных антецедента и консеквента, а также утвердительного знака вывода»²²⁰. Следова-

²¹⁶ «*Scientia realis traditur per terminos primae impositionis, et scientia rationalis traditur per terminos secundae impositionis*» [13, IV, 244, прим. 398].

²¹⁷ «*Nullum est principium individuationis, nisi quod est principium effectivum rei*» [13, IV, 285, прим. 689].

²¹⁸ «*totam logicam principaliter esse practicam*» [13, IV, 285, прим. 687].

²¹⁹ «*Universale et praedicabile sunt idem te, sed differunt ratione; ...nam universale diffinitur per „esse in“, i. e. significari, et praedicabili per „dici de“, i. e. praedicari*» [13, IV, 287, прим. 699].

²²⁰ «*Consequentia est oratio habens implicite vel explicite antecedens et consequens et notam illationis affirmatam*» [13, IV, 289].

ние он подразделяет затем на выводящее (*illativa*) и наводящее (*probativa*). По Майеру, «...наводящее следование есть только такая консеквенция, в которой антецедент влечет консеквент не с необходимостью, однако, обосновывает <это влечение> с помощью вероятностных или топических соображений»²²¹.

Формализованный перечень консеквенций Иоганна Майера приводит Э. Эшворт [501, p. 183]. Там же даны и эллиевские правила для гипотетических предложений [501, pp. 183—184].

²²¹ «Consequentia... probativa tantum est, in quia antecedens non de necessitate infert consequens, tamen probat probabiliter et topice...» [205, F, C, v. B]. Что касается «выводящего» следования, то оно определяется у Майера как такая консеквенция, в которой антецедент с необходимостью продуцирует (*infert*) консеквент, хотя и без обоснования этого продуцирования (*non tamen probat*; 205; F. C, v. B). Естественно, такое учение далеко от доктрины материальной импликации.

ЛУЛЛОВСКОЕ ТЕЧЕНИЕ В ЛОГИКЕ
ПЕРИОДА РЕНЕССАНСА

1. От Р. Агриколы до Г. К. Агриппы

Это направление стремилось развивать дальше идеи испанца Рамона Лулла (1234/5—1315/6). Любопытно, что логическая школа Лулла возникла не в ближайшее к нему время, а приблизительно полтора века спустя. Во времена Лулла перипатетическая логика еще претендовала на роль методологии научного познания. В XV в. в связи с получением многочисленных частных результатов, закрепляемых к тому же посредством довольно громоздких мнемотехнических приемов, стало ясно, что аристотелевская логика, развитая альбертистами, томистами, скотианцами и оккамистами, вряд ли сможет когда-либо стать подлинным органом науки. Вот тогда-то и вспомнили о логической комбинаторике Лулла¹, попытались реанимировать ее и продвинуть дальше.

Первые, правда, еще весьма робкие попытки такого рода были предприняты Рудольфом Агриколой (1443—1485 гг.)². Он изучал схоластическую философию в Левене. Затем переключился на штудирование Цицерона и Квинтиллиана. В Италии слушал Феодора Газу. Поселившись после 1479 г. в Германии, он развернул активную борьбу против ортодоксальной перипатетической методологии. Имел профессуру последовательно в Вормсе и Гейдельберге. Своих учеников он заставлял изучать Аристотеля в подлинниках, а не в схоластизированных интерпретациях³.

Агрикола написал «О диалектическом методе открытия» (Кельн), 1527; см. также [209] и [210]). Многочисленные издания этой работы выходили на протяжении XVI в. Источниками этого, созданного около 1480 г., труда, кроме Р. Лулла были также работы Аристотеля, Цицерона, Квинтиллиана, Боэция, Лоренцо Валлы и Фемистия.

Диалектика определяется у Агриколы как метод для трак-

¹ Краткий очерк этой комбинаторики, разработанной задолго до рассматриваемого нами периода, см., например, в следующих трудах [13, III, 145—177], [323, с. 119—134], [82, с. 132—136], [157, с. 15—16], [44, с. 193].

² Собственно, Хейсманном из Гронингена: латинизированное имя «Агрикола» было присвоено ему позже.

³ Методологические взгляды Агриколы проанализированы кратко в заметке М. Смиринна («Философская энциклопедия», М., 1960, т. 1, с. 23). См. также работу А. Фауста о диалектике Хейсманна [486].

товки вероятного⁴. Этот общий метод распадается на ряд частных, генетические корни которых восходят к «топам» Аристотеля и Лулла.

Первая книга [209] посвящена классификации и анализу методов открытия (*inventio*), которые, прежде всего, подразделяются на внутренние (*interni*) и внешние (*externi*). К числу субстанциальных (*substantiales*), то есть направленных на познание субстанции, методов причисляются следующие приемы: определение (*definitio*), указания на род (*genus*), вид (*species*), собственный признак (*proprium*), целое (*totum*), часть (*pars*), связанное (*coniugata*). Околосубстанциальные (*circa substantiam*) методы есть отношение (*adiacentia*), акт (*actus*), выявление носителя свойств (*subiecta*). В качестве инструментов научного познания рекомендуется использовать также приемы установления действующей причины (*causa efficiens*), целевой причины (*causa finalis*), результата действия (*effecta*).

В трактате содержится призыв тщательно фиксировать время (*tempus*) и место (*locus*) происходящих событий, устранять акцидентальное (*accidentia*) как наносное и привходящее, а также избегать противоречий (*repugnantia*), отличая их от противопоставления и выявления различия (*opposita et differentia*) [209, I, с. 4, р. 33].

Как видно из этого перечня, разрыв с перипатетизмом здесь намечен по существу, но отнюдь не по форме (используется старый язык, в частности, даже термин «целевая причина»).

Во второй книге [209] Агрикола излагает результаты Лулла.

В третьей книге [209] развита ориентированная, в основном на риторику, теория аргументации (*argumentatio*).

В числе интерпретаторов Агриколы назовем Бартоломея Латома, который выпустил в 1532 г. в Кельне свои «Комментарии к диалектическому методу открытия у Рудольфа Агриколы». Заслуживают внимания и схолии, имеющиеся в издании [209] и принадлежащие перу Иоанна Фриссемия. Для характеристики логического наследия Хейсманна существенно также издание [211], обнаруживающее известное методологическое его родство с Эразмом Роттердамским и Филиппом Меланхтоном (см. также [562]).

После Агриколы в списке луллистов обычно упоминаются Лупет (*Lupetus*) и Бернард де Лавинета (*Lavineta*)⁵. Они

⁴ «...volumus, dialectices esse, posse de quolibet disere probabiliter» [209, II, с. 2, р. 225].

⁵ [348, р. 10]. Испанец по происхождению, Лавинета подвизался в Париже во времена Стапулензиса и Шарля Бовилля. Его перу принадлежат работы: «Диалектика Лулла» (Париж, 1516 г.) и «Практическое руководство по искусству Лулла» (Лион, 1523 г.). Не без влияния Кузанца, Ла-

сосредотачивают свои усилия на попытке усовершенствования изобретенного Луллом механического устройства из семи кругов, которые вращались вокруг одного общего центра. В процессе вращения этих кругов нанесенные на них заранее «предикаты», сочетаясь друг с другом, давали начало различным комбинациям элементарных понятий, образуя, тем самым, сложные понятия, то есть предложения. Определенный интерес представляли приемы механического опораживания (evacuatio) тридцатишестиклеточной третьей фигуры Лулла, которые, исторически, можно рассматривать как отдаленную предтечу алгоритмического выведения следствий из посылок. Емкость этой фигуры достаточно велика. Число возможных следствий из ее данных⁶ определяется цифрой 2^{36} .

Наиболее крупными лулловцами в XVI в. были Генрих Корнелис Агриппа Неттесхеймский (1486/7—1535) и знаменитый во многих других отношениях Джордано Бруно (1548—1600).

Жизнь Агриппы была богата различными приключениями. Около семи лет прослужил он в армии императора Максимилиана. Затем изучал врачебное искусство и получил степень доктора медицины. В 1518 г. после долгих скитаний вступил в должность адвоката в Меце, где в следующем году ему удалось выиграть процесс женщины, которую обвиняли в колдовстве. Это было едва ли не уникальное по тем временам событие. Подобного рода заступничество чуть не стоило жизни этому тяготевшему к гуманизму скрытому протестанту и алхимику-энтузиасту. Спасаясь от инквизиторов, Агриппа бежит из Меца в несколько более либеральную Женеву. В 1528 г. его изгнали из Франции за отказ составлять гороскопы. Он находит приют в Нидерландах при дворе наместницы испанского престола Маргариты. Знаменитый поэт Валерий Брюсов воссоздал образ Агриппы в своем «Огненном ангеле».

В 1527 г. Агриппа публикует в Кельне свой знаменитый трактат «О недостоверности и тщете всех наук» [213], этот причудливый синтез скептицизма, парадоксов и новых веяний, и, в частности, провозглашающий, что нет вещей более вредных, чем схоластические науки и искусства (artes). Тео-

винета мыслит универсум как бесконечное многообразие, центр которого повсюду, а периферия — нигде. «Искусство» Лулла — не самоцель, его задача — дать энциклопедическую иерархию всякого знания, навести мост между «Маргарита философика» Г. Рейша и «Энциклопедией» И. Г. Альштеда.

⁶ Для сравнения заметим, что, например, меньше, чем 2^{36} , число $2^{32} = (65.536)^2$. Это равенство составлено на основе известного из курса школьной алгебры соотношения:

$$\sum_{k=0}^{k=n} C_n^k = 2^n, \text{ где } \langle C_n^k \rangle \text{ есть символ для сочетаний из } n \text{ по } k.$$

логи Парижского университета не нашли лучшего аргумента, чем принять постановление о сожжении французского издания этого труда Агриппы. Это не могло помешать успеху автора, а его работа еще раз публикуется в Антверпене. Из других изданий его сочинений отметим [212], [214] и [215].

Необходимо сказать, что Агриппа составил комментарий к «*artem breuem*» Рамона Лулла, отдельно опубликованный в Лионе в 1660 г. [216]. За метафизикой Агриппа сохраняет традиционный состав. Цель оккультной философии [212] состоит в превращении магии в науку. С этой целью он вводит в свою классификацию наук математическую (!) магию. В манере языка Агриппы [213] можно уловить некоторое предвосхищение отдельных элементов философской лексики Ф Бэкона из его трактата «О приращении и пользе наук». Некоторые особенности спиритуалистического мышления Агриппы частично раскрыты З. А. Цейтлиным [9]. Логика относится Агриппой к так называемым словесным наукам и дробится им на риторику, диалектику и софистику, причем под последней у него имеется в виду теория распознавания некорректных умозаключений. Следуя, в основном, Лулле, Агриппа все же попытался перебросить мост между «*ars magna*» и перипатетической диалектикой. В логике он выделяет некоторую «основную часть» (*pars principalis*), которая на поверку оказывается своего рода методическим наставлением по применению результатов Лулла к составлению речей на разнообразные темы.

Постепенно у Агриппы оккультные увлечения сходят на нет, на смену которым приходят довольно отчетливо выраженные просветительские тенденции. Примечательно в этом отношении то, что его труд «О недовольности...» в немецком переводе вышел как приложение к изданию «Похвалы глупости» Эразма Роттердамского в Ульме в 1535 г. Для Агриппы весьма характерно то, что он не довольствуется лишь аподиктическим аспектом логики, но уделяет внимание и ее вероятностной части, в связи с чем, например, разбирает отдельные приемы мышления в азартных играх, касается так называемой пифагорейской жеребьевки.

2. Д. Бруно и пазиграфисты

Джордано Бруно склонен был рассматривать «луллово искусство» как универсальную методологию взамен перипатетической. Он оспаривал методологию аристотеликов, поскольку он не соглашался с их учением о так называемых четырех элементах; усматривал неустранимые противоречия в концепции формы как чисто идеального начала; отрицал как несостоятельное представление о перводвигателе; не ограничивался лишь формальным допущением материальной субстанции.

В трактате «О тройном наименьшем и о мере» [224] Бруно выставил тезис о несуществовании двух абсолютно тождественных минимумов. Впоследствии этот тезис сыграет важную роль в формировании монадологии Г. В. Лейбница. Вполне в аверроистско-оккамистском духе Ноланец пишет: «Знай, что сущность (*essentia*) ничем не отличается от существования» [228, I, 2, 310]. Под углом зрения такого методологического подхода Бруно внес заметный вклад в учение о так называемых неделимых элементах, которое сыграет выдающуюся эвристическую роль в процессе формирования идей классического математического анализа. В онтологии Ноланца фундаментальная единица бытия есть монада, в которой нерасторжимое целое составляют частная материя и специфическая форма. Целое подразумевается в части, высшее — в низшем, причина — в действии, род — в индивидуе, то есть, по Бруно, дело обстоит как раз наоборот по сравнению с ортодоксальными схоластическими утверждениями. От онтологического (или природного) минимума Ноланец отличает математический минимум. В принципе он сложнее онтологического, говорит Бруно в своем дискуссионном трактате против ряда тогдашних математиков.

Уточняя контекстуальные употребления термина «монада» в своей онтологической системе, Ноланец выделяет в нем три омонимических оттенка: (1) наименьшая субстанция (так сказать, «минимум» бытия) (2) физический атом, (3) «математическая точка» [82, с. 189].

В гносеологии Бруно основное внимание уделяется трем действиям интеллекта: восприятию предметов, синтезу и анализу их, а также обоснованию и подтверждению. Эти действия — эпистемологическая база логики, в которой поэтому также оказывается три части, а именно: 1) перечисление первоначальных (неопределяемых) терминов; 2) способы комбинирования терминов; 3) учение об аргументации на основе различения полезных и бесполезных сочетаний терминов.

С логикой Бруно познакомился приблизительно в шестнадцатилетнем возрасте у педагога Теофило да Вайрана в частной неаполитанской школе.

В промежутке 1566—1575 гг. Ноланец учился в доминиканской школе в Риме. Здесь для получения звания магистра требовалась двухгодичная логическая подготовка. В 1576 г. Бруно присваивается докторская степень. К этому времени относится его знакомство с логическими идеями Рамона Лулла. К логике лулловского типа имеют отношение, в частности, два написанных Бруно в Праге трактата:

1. «Сто шестьдесят тезисов против математиков» («*Articuli centum et sexaginta adversus mathematicos*»).

2. «Об исследовании видов и комбинаторном учении Рамона Лулла» (Прага, 1588; [233]), а также более позднее его

сочинение «Свод метафизических терминов» (Цюрих, 1595; [220]).

Во время своих скитаний по Италии в 1577—1579 гг. Бруно, попав в Падую, посещал лекции Джакомо Дзабареллы. Ему не могла не imponировать мысль Дзабареллы о необходимости превращения логики из средства ретроспективного познания в орудие эвристического исследования.

Летом 1581 г. Бруно посетил Париж, где в конце этого года им были, в частности, подготовлены к печати трактаты «О тенях идей» и «Искусство Лулла» [221].

Луллово искусство рассматривается Ноланцем как логика нахождения и проработки любой проблемы. Без особого обоснования принимается им луллов алфавит. Сочетание трех концентрических кругов с 9-ю индексами на каждом порождает, естественно, $9^3 = 729$ комбинаций.

В конце 80-х годов Бруно заезжает в Виттенберг (Саксония), где профессор права Джентили Альбериго (1552—1608) вручает ему курс лекций по «Органону».

В 1592 г. Бруно возвратился в Италию, в Венецию. Отсюда он вел переписку с издательствами Вехеля во Франкфурте и Л. Цецнера в Страсбурге, готовил к изданию свои рукописные наброски по лулловому «искусству». Бруно, по его собственному выражению, касается «архитектуры мышления» [221], в которой должны господствовать принципы лулловой комбинаторики, сочетаемые с мнемоническими идеями для нахождения наиболее полезных сочетаний терминных знаков (*domi*). Для пояснения ряда процедур (вроде «умножения терминов») Ноланец присоединяет к Лулловым фигурам ряд новых, отсутствовавших у самого создателя «*Ars magna*», равно как и пополняет список лулловых правил (*regulae*). Особенно тщательно комментируется им главная таблица Лулла для «изобретения доказательств» [323, с. 139].

В учении Бруно излагаются три ступени приближения к истине: чувство (*sensus*), разум (*ratio*) и интеллект (*intellectus*). Иногда он говорил не о трех, а о четырех ступенях, подключая интуицию (*intuitio*).

Представляют особый интерес рассуждения из третьего диалога его произведения «*De la causa, principio e ipso*» («О причине, начале и едином»). Речь здесь, в частности, идет об абсолютной действительности («абсолюте»), которая, по Бруно, совпадает с абсолютной возможностью. Сам Бруно сводит свои рассуждения об абсолютной действительности к такому сопоставлению: «Ночь светится как день». Гегель цитирует следующие слова Бруно: «Эго еще не величайшее достижение найти точку соединения, но главное в том, чтобы развить из нее также ее противоположность — вот настоящая величайшая тайна «искусства» [487]. Он добавляет к этому месту: «Это — великое слово: Бруно требует такого развития

идеи, которое показало бы нам, что это развитие представляет собой необходимость определений» [там же]. Таким образом, Гегель пытается опереться на авторитет Бруно, выдвигая свою идею дедуцирования всех диалектических категорий путем непрерывного их развития.

Исключительно широкий диапазон логических интересов Бруно — вот тот фундамент, который дает возможность исходить из него как адептам формальной логики, так и приверженцам логики диалектической⁷.

Последователем Бруно в логике был И. Костиц, который в 1616 г. опубликовал в силезском городе Бриге трактат под заголовком: «Искусство Аристотеля, Луллия и Рамуса, разработанное Конрадом Бергием под руководством И. Костица, подлинного ученика Джордано Бруно, где показывается логическое искусство понимания, практическое искусство изложения, частью метод топического изыскания, по способу Аристотеля и в его понятиях, а также Рамуса и Луллия, включая сюда более ста тысяч доказательств, подходящих к любому нахождению тем и их применению» (перевод В. С. Рожицина; цит. по [230, с. 154—155])⁸. В предисловии к этому трактату Костиц, в частности, писал: «пошел уже тридцать третий год с той поры, когда, как я вспоминаю, Джордано Бруно привлекал в Париже множество учеников и слушателей на свои лекции по луллианову и мнемоническому искусству... Меня приводили в дикий восторг его мастерство и изобретательность. Он поразительно богатыми доводами демонстрировал на лекциях свое искусство убеждать... Он превосходно разъяснил мне эти (лулловы.— П. П. и Н. С.) термины, хотя они и пугают любителей утонченной Цицероновой речи своею чудовищностью. Однако они нисколько не затрудняли меня при чтении, так как меня привлекала сущность этого учения» (цит. по [230, с. 155]).

⁷ Вполне в духе предвосхищения последней Ноланец писал: «Кто хочет познать наибольшую тайну природы, — пусть рассматривает и наблюдает минимумы и максимумы противоречий и противоположностей [225, с. 291]. Специфику диалектической логики Д. Бруно удачно раскрывает В. С. Корниенко [226] (см. также [231—235]). В качестве примера диалектического хиазма у Бруно можно привести следующий его известный текст: «Знай, что если мы станем верно мыслить, то увидим, что уничтожение есть не что иное, как порождение, а порождение не что иное, как уничтожение. Любовь в последнем счете — ненависть, а ненависть — любовь» [225]. Здесь невольно напрашивается сравнение с классическим хиазмическим афоризмом диалектики Гераклита: «Холодное становится теплым, теплое — холодным, влажное высыхает, высохшее увлажняется».

⁸ Пространство приведенного заголовка несколько искупается, тем, что он выглядит фактически как краткая аннотация. Подобное отношение к заголовкам произведений было весьма типичным для научной литературы XVI—XVII вв. Вероятно, некоторые современные библиографы и индексографы не стали бы возражать против частичного возрождения этой старинной практики.

Костич подробно излагает мнемонические и идеографические аспекты логических учений Лулла и Бруно.

Другой ученик Бруно — Иероним Бесслер, бывший студент из Нюрнберга, в своем письме от апреля 1590 г. сообщает, что он «получил для переписки новый трактат (Бруно.— П. П. и Н. С.) по «*ars inveniendi*» [228, ч. 3, р. 519]. Он добавляет также, что Бруно занимался приложением луллового искусства к медицинским исследованиям⁹.

Ученик Бруно Рафаэль Эглин в мае 1595 г. пишет предисловие к трактату своего учителя «Свод метафизических терминов», в котором логика определяется как «наставница философии».

Ряд лулловодов участвовал в комментированных изданиях «Органона». Среди них необходимо, прежде всего, отметить Юлиа Беригу Пация (1550—1625/6). Он происходил из Виценции. В юности обучался, в основном, математике, а затем переключился на классическую филологию. Преподавал философию в Женеве, а потом комментировал Стагирита в Гейдельберге. Первое издание пациевского перевода «Органона» с параллельным греческим текстом относится к 1584 г. [239]. Этот перевод отличается высокой степенью точности, причем в тексте не вводится никаких комментирующих фрагментов. В дальнейшем он переиздавался несколько раз. В комментарии к Аристотелю Паций использует отличные от кругов фигуры для топологической иллюстрации силлогистических представлений. Эти фигуры — углы и треугольники. Предшественником Пация в такого рода опытах был, конечно, Хуан Луис Вивес [154, с. 55].

Паций написал «Логические наставления» (Сёдан, 1597; [239]), «Логические диспуты в восьми книгах» [240] и «Усовершенствование... луллового искусства в четырех книгах» (Неаполь, 1631; [241]), представляющее собой парафраз «*Arts Magna*» под углом зрения методологии своего учителя Джакомо Дзабареллы [242]). Паций уделяет также определенное место проблемам мнемоники, основанной на навыках построения устойчивых ассоциативных цепочек. Ассоциативно упорядоченные признаки должны служить такой группировке понятий, которая облегчала бы запоминание последних. Паций также отдает дань идеям бруновской работы «О движении вперед и ловчем светильнике логиков» [222], основной матери-

⁹ Ноланец наносит на лулловы круги обозначения симптомов недугов. Фиксированные сочетания этих обозначений ставятся в соответствие тем или иным болезням. Эта идея диагностической машины оказалась на значительно более высоком уровне реставрированной в 60-х гг. XX вв. Пользуясь, в основном, техническими услугами И. Бесслера (запись под диктовку), Бруно подготавливает рукописный черновик работы под заголовком «Луллово медицина, построенная частью на математических, частью на физических основоположениях».

ал которой до публикации был освещен в лекциях Бруно в Виттенберге.

В контексте натуралистических аналогий комментировал луллово искусство венецианский патриций Валирий де Вельер [245]. По объему это едва ли не самые обширные комментарии к Луллу, озаглавленные без излишней скромности как «Прекрасный труд, в котором кратко разъясняются все науки, покорные Рамону Луллу, и предлагается способ обучения как древу наук, так и универсальному искусству». Человеческое знание уподобляется здесь гигантскому древу, в принципе включающему в себя рассмотрение любого, доступного познанию, предмета (*de omni re scibili*). Отдельные части этого древа соответствуют тем или иным конкретным наукам.

Видным лулловецом зарекомендовал себя и известный энциклопедист XVII в. Иоганн Генрих Альштед (1588—1638) [342—349]. В его «Философской энциклопедии» (1610; [342]) в числе «пропедевтических» дисциплин [342, *t.* I] фигурируют «гексиология», как наука о качествах интеллекта; «технология», трактующая о предварительных подразделениях основных отраслей знания; «археология» как наука об аксиомах, лежащих в фундаменте всех без исключения дисциплин. Таким образом, термин «археология» в смысле Альштеда весьма далек от современного понимания и производится им от двух греческих терминов «архэ» (беспредпосылочное начало) и «логос».

Логику Альштед причисляет к разряду филологических наук, помещая ее между риторикой и поэтикой [342, *t.* II]. Мнемоника относится им в класс так называемых смешанных дисциплин наряду с историей философии и филологией [342, *t.* VII]. При членении отраслей знания используется дихотомический принцип, хотя ему и не придается фундаментального значения (в противоположность положению о проведении сочетания «тривия» с «квадривиумом»).

В «Ключе от луллово искусства» (1611; [348]) диалектика трактуется как искусство сопоставлений в сфере известного и правильного изложения наук. Она членится на два раздела: на теорию способов рассуждения (*de instrumentis dissestendi*) и на доктрину использования таких приемов.

Искусство изобретения (*ars inveniendi*) в лулловой редакции приспособляется для своего рода механизации процедуры нахождения правильных и отбрасывания некорректных силлогистических модусов¹⁰.

В «Новом варианте минимальной общедоступной логики»

¹⁰ [348, *pp.* 18—52]. Результаты Г. Альштеда, внесшего некоторый вклад в космологику (науку об искусственных языках) кратко освещены [82, с. 190—191].

(издан в 1652 г. [349]) Альшted производит разделение логики на учение о доказательстве (cathgorica), о предложениях (axiomatica), об определении (horistica), о делении (meristica), о силлогизме (syllogistica) и, наконец, о методе (methodica). Излагается теория метода — аналитического (resolutivus; развивающегося от искомого к способам его нахождения) и синтетического (compositivus; развивающегося от способов отыскания искомого к требуемому результату) [348].

В теории значения терминов Альшted склоняется к точке зрения, что соозначающий термин в действительности лишен какого бы то ни было значения, если его не рассматривать в связи с некоторым другим термином [346, p. 41].

В правилах следования Альшted принимает тезис, что из истинности одного эквивалентного предложения следует истинность другого, а из ложности одного из них — ложность другого [346; p. 386].

В числе методологических тезисов Альштеда фигурируют призывы не включать в науку ничего лишнего, располагать материал в строго иерархической последовательности, избегать существенных пропусков в интерпретациях [348, pp. 58—63].

В своем посмертно опубликованном труде [345] Альшted пытался сформулировать «последние основания» и «элементы» для философии и конкретных наук. Он примечателен еще своими идеографическими построениями (наподобие позднейших линейных диаграмм английского логика XIX в. Уильяма Гамильтона [285]). Пропагандой идей Лулла (в усовершенствованной Д. Бруно редакции) Альшted занимается в своем сочинении [348].

Со школой Лулла в XVII в. оказалось связанным весьма плодотворное научное направление, представители которого иногда именуется пазиграфистами. Термин «пазиграфия» произведен от двух греческих слов — «pas» — всякий, и «gapho» — пишу. В известном смысле речь шла о создании универсальной письменности с общепонятными литерами, которую можно рассматривать как предшественницу «écriture universelle» в смысле Г. В. Лейбница, употреблявшего для обозначения этой проектируемой дисциплины также термин «scriptura universalis». Попытки такого рода чем-то напоминали построение философского «эсперанто» на логической основе, причем учитывались также мнемотехнические результаты лулловцев XVI в. Общеметодологические аспекты этого «понятийного письма» рассмотрены, в частности, в работах [247, 250—254].

Мнемотехнические и пазиграфические разработки содержались уже в труде иезуита Атанасия Кирхера (1602—1680) «Великое искусство научного исследования» (1631; [246]),

размышлявшего на досуге о проекте «думающей» машины¹¹.

Шотландский грамматист и логик Томас Уркхарт (1611—1660) в 1653 г. публикует в Лондоне свой «Логопандектейсион, или введение в теорию универсального языка» [244]. В нем постулируется желательность установления взаимодозначного соответствия между элементами каждого термина и определенными семантическими категориями. В таком случае, по мысли Уркхарта, из самого расположения (диспозиции) элементов слова можно будет, по крайней мере, частично, усмотреть значение этого термина.

Дальнейшего прогресса в этом направлении достиг Джордж Далгарно (1625/6/7—1687/8) из Абердина. В течение приблизительно тридцати лет преподавал он грамматику в Оксфорде в качестве частного педагога, а также трудился некоторое время в школе для глухонемых. Далгарно в 1661 г. публикует в Лондоне трактат «Искусство знаков, как всеобщее средство коммуникации, и философский язык» [249]. Идеи этой работы оказали серьезное влияние на Г. В. Лейбница в отшлифовке им концепции об универсальной характеристике и универсальном языке¹². Экземпляр труда Далгарно из библиотеки г. Ганновера хранит на своих полях весьма любопытные лейбницевы «гlossы». Свои обозначения Далгарно соотносил с принципом упорядочивания понятий по таблицам таким путем, который бы обеспечивал возможность от рассмотрения общих классов за небольшое время добираться до соответствующих классов с более узким объемом. Иными словами, символика Далгарно позволяла выражать видовые понятия на базе последовательных модификаций родового понятия. Например, символизируя трехбуквенным сочетанием:

(1) *Nek*

понятие: «живое существо (*N*), являющееся животным (*e*) и четвероногим (*k*)», мы можем образовать из него следующие видовые понятия: *Neks* (лошадь); *Neki* (осел); *Neko* (мул). Дальнейшие подробности о языке Далгарно см. у Э. Свэдоста в его монографии [247].

В русле идей Далгарно работал известный лулловец и зять Кромвеля Джон Уилкинс (1614—1672). Он возглавлял колледжи в Оксфорде и Кембридже, имел большой вес в англиканской церкви. Ряд рукописных текстов Уилкинса оказались навсегда утраченными в связи с большим лондонским

¹¹ Труды Кирхера печатались также в Риме (1660; 1663), Лондоне (1657) и Амстердаме (1669). Для них характерны не только мнемотехнические и пазиграфические, но также и интерлингвистические моменты.

¹² Эту зависимость Лейбница от Далгарно впервые подметил Адольф Тренделенбург.

пожаром 1666 г. До нас дошел только его «Опыт построения вещественного алфавита и философского языка» (Лондон, 1668; [248]).

Уилкинс осуществил разбиение всех понятий на шесть классов: абстрактные понятия, обозначения вещественных предметов, обозначения качеств, наименования количеств, обозначения движений, символизация отношений. Грамматика языка Уилкинса была существенно логизирована. Разбиение классов по определенным аспектам на подклассы порождает их совокупность в количестве сорока. Систематика понятий упорядочивается по иерархическому принципу от вышестоящего к нижестоящему. Алфавит строился Уилкинсом отчасти по иероглифическому принципу.

В языке Уилкинса каждый из основных классов дробился на сорок подклассов, в результате чего появлялись комбинации типа *Da*, *Gi*, *Fe* и т. п. слоги. Присоединяя к этим комбинациям по согласной, мы, по Уилкинсу, получаем обозначения для родов. Присоединяя к возникающим трехбуквенным комбинациям гласные, образуем обозначения для видов и подвидов.

Например, комбинация *Vi* обозначает «высказывание»; *Po* — «мера»; *Ti* — «качество»; *Tid* — «цвет»; *Tida* — «красный цвет». Массив корневых слов у Уилкинса составляет 3000 единиц. Иллюстрируя возможности своего языка, он переводит на свой искусственный язык популярную молитву «Отче наш». Дальнейшие примеры терминообразований по рецепту Уилкинса приводятся в [247, с. 84—85] и в [10, с. 17—18].

Как Далгарно, так и Уилкинса вполне можно считать одними из родоначальников космоглотики — науки об искусственных языках, первые результаты которой относились как раз к XVII в. Д. Свифт напрасно подверг ее критике в своих «Путешествиях Лемюэля Гулливера» (1726)¹³, хотя, конечно, задача компактной записи контекста в ту пору еще не имела достаточных средств для своего решения. Можно согласиться с тем, что «дальнейший прогресс космоглотики был связан с отказом от естественного языка и с обращением к специально построенному языку, — тенденция, которую мы впоследствии можем наблюдать у Г. Лейбница» [82, с. 191].

К числу поздних лулловцев принадлежали Николай Тау-

¹³ В своем описании академии в Лагадо (ч. III, гл. V). Проект одного из профессоров, говорит Свифт, «требовал полного упразднения всех слов... А так как слова суть только названия вещей, то... для нас будет удобнее носить при себе вещи, необходимые для выражения наших мыслей и желаний... Можно пользоваться... всемирным языком, понятным для всех цивилизованных людей, ибо мебель и домашняя утварь всюду одинакова или очень похожа, так что ее употребление легко может быть понято» (Ук. соч., ч. III, гл. V, с. 218—219; по изданию: М., 1967). Ряд других мест содержит аналогичные сатирические выпады против Лулла, Далгарно, Уилкинса и Лейбница.

релл (1547—1606) и Лючилио Ванини (1585—1619). Таурелл получил известность как антиаристотелик и ревностный оппонент концепций падуанской натурфилософской школы. В своем трактате «Торжество философии» (Базель, 1573; [237]) он квалифицирует чувственное восприятие как побудительный повод к образованию обычных (не строго научных) понятий [237, I]. В высоко ценимом Лейбницем сочинении «О вечности вещей» (Марбург, 1604; [236]) Таурелл склоняется к антиперипатетическому атомизму.

В противоположность Тауреллу Л. Ванини в своем труде «Об удивительных тайнах царицы и богини смертных, природы» (1616) предстает типичным аверроистом. Методологическая пропасть между Тауреллом и Ванини не помешала им обоим стать почитателями логико-комбинаторных замыслов Р. Лулла.

Лулловская школа имела своих представителей и в Восточной Европе. Польско-русский мыслитель Андрей Христович Белобоцкий (XVII — начало XVIII вв.) был автором рукописей «Великая и предивная наука Раймунда Луллия» (конец XVII в.) и «Риторика Раймунда Луллия» (начало XVIII в.)¹⁴.

По происхождению поляк, шляхтич Белобоцкий в 1681 г. перебирается в Москву и поступает на службу переводчиком в посольский приказ.

В споре между перипатетической, лулловой и рамиестской логическими и методологическими школами безоговорочно становится на позиции неолулловства, еще более углубляя рационалистический характер последнего. Белобоцкий многократно цитирует известных западноевропейских лулловцев (Альтштеда, Бруно, Кардано и других). У него присутствуют также пантеистические тенденции; луллово искусство рассматривается как нечто, стоящее в принципе выше христианского откровения, а свое собственное учение характеризуется им как «ароматоуханный гроздеполезный овощ». Белобоцкий не смог, однако, выдержать конкуренции с картезианством, а луллово комбинаторика была вскоре вытеснена более прогрессивными методологическими учениями¹⁵.

¹⁴ Творчество А. Х. Белобоцкого специально изучали: М. В. Безобразова (1896; [316]), Н. А. Соколов (1907; [317]), В. Г. Дружинин (1914; [311]).

¹⁵ См. в этой связи [482, с. 8—10]. Один из наиболее поздних лулловцев Редеке был изобретателем особых 90 «характеристик» для описания основных концептов, комбинируя которые посредством специальных знаков (точек, линий) можно, по Редеке, выразить не менее 10^5 понятий.

Специально об использовании в логике Ренессанса математических и комбинаторных приемов говорится в работе В. Риссе [551].

РАМИСТСКОЕ ТЕЧЕНИЕ В ЛОГИКЕ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ

1. Результаты П. Раме

Название этого направления образовано из имени Пьера де ла Раме (Pierre de la Ramée; 1515—1572), латинизированное имя которого было Рамус (Ramus). Его можно было бы назвать разночинцем: его отец был плотником. В 1527 г. Пьер — ученик парижской академии по факультету искусств (*artium*), приблизительно соответствующего современным филологическим факультетам. В 1536 г. Раме защитил магистерскую диссертацию, примечательную своим антиперипатетизмом и антисхоластицизмом. Его негативная реакция исторически вполне понятна. Дело в том, что в числе причин, приведших к теоретической дискредитации перипатетической логики в эпоху Возрождения, следует, прежде всего, указать на отсутствие плодотворных связей аристотеликов с запросами естествознания. Это проявилось, в частности, в недооценке проблематики методологии науки. Нужно отметить также очевидное отсутствие полезных приложений утонченных дистинкций перипатетиков во внелогических сферах современной им науки (и, в первую очередь, математики). Последняя не была еще подготовлена к ассимиляции весьма тонких (и часто спиравшихся лишь на искусственные мнемонические средства) логических результатов. Наконец, многим антиаристотеликам предшествующая логика неоправданно казалась неотъемлемо связанной со схоластическим мировоззрением в целом. Так думал, видимо и Пьер Раме, который склонен был вместе со схоластическими напластованиями на аристотелизме освободиться также и от ряда подлинно стагиритовских логических элементов. Весьма сильным преувеличением является очень обязывающее утверждение раннего Раме: «все сказанное Аристотелем, является не обоснованным» [82, с. 191]. В 1551 г. Раме — профессор Коллеж-де Франс, видный философ и замечательный педагог. Через десять лет он сменил католичество на протестантизм, и погиб в 1572 г. во время Варфоломеевской ночи.

Сорбонисты уже задолго до этого ненавидели Раме, не желая простить ему нападок на столь обожаемого ими Аристотеля. В особенности усердствовал в этом отношении злейший враг Раме — псевдоаристотелик Пьер Галлан (1510—1559). Согласно А. И. Герцену, «у Рамуса были практичес-

кие и своевременные требования; он гнушался... словопрением, ему хотелось приложения, пользы» ... «защищался, как лев» «и, наконец, погиб в борьбе» [8, с. 120].

В своем труде «Осуждение аристотеликов»¹, относящемся к 1556 г. Раме подразделяет изложение логической проблематики на двадцать частей:

1. О первоначальных логических принципах (*de primis dialecticae principiis*).
2. О терминах (*de terminis*).
3. О порфириевских типах сказуемого (*de praedicabilibus Porphyrii*).
4. О категориях (*de praedicamentis*).
5. О толковании (*de interpretatione*).
6. Об излишестве предложений и нахождении промежуточных звеньев (*de abundantia propositionum et inventionem medii*).
7. О проблематике первой книги «Второй Аналитики» (*de primo Posteriorum Analyticon*).
8. О проблематике второй книги «Второй Аналитики» (*de secundo Posteriorum Analyticon*).
9. О первой топической проблеме (*de primo topico*).
10. О второй топической проблеме (*de secundo topico*).
11. О третьей топической проблеме (*de tertio topico*).
12. О четвертой топической проблеме (*de quarto topico*).
13. О пятой топической проблеме (*de quinto topico*).
14. О шестой топической проблеме (*de sexto topico*).
15. О седьмой топической проблеме (*de septimo topico*).
16. О восьмой топической проблеме (*de octavo topico*).
17. О «Первой Аналитике» (*de primo Analyticon*).
18. О «Второй Аналитике» (*de secundo Analyticon*).
19. О методе (*de methodo*).
20. Об упражнении (*de exercitatione*).

Простое ознакомление с этим перечнем дает основание говорить о весьма решительном разрыве автора, например, с аристотеликами-оккамистами. Так, в качестве самостоятельных проблем у Рама отсутствуют, скажем, две такие их любимые темы, как консеквенции и парадоксы. Поэтому критика Рама направлена даже не столько против современной ему перипатетической логики (которую он, увы, не знал во всех деталях), сколько против «Органона».

Рама пишет: «Положи перед собой любую книгу <Аристотеля>, .. и ты нигде не найдешь в ней надлежащего и об-

¹ Первое издание этого сочинения под названием «Замечания о логике Аристотеля» [260] увидело свет в Париже в 1543 г. Эта небольшая по объему книга была запрещена теологами в 1544 г. Под заголовком «Осуждение аристотеликов» она была в расширенном виде издана в 1556 г.

щего определения логики»². Вполне в духе грядущего психологизма упрекает Раме Аристотеля за то, что подразделение им логики на части никак не увязывается с выделением каких-либо ингредиентов так называемого естественного движения мысли³.

Кроме Стагирита, критикуется и Порфирий. Отбросив определение последним рода (*genus*), Раме предлагает взамен свою дефиницию, описывая род как нечто существенное в частях целого (*totum partibus essentialia*)⁴. Вопрос об универсалиях объявляется псевдопроблемой⁵. Перипатетикам ставится в вину, что они по большей части (*plerumque*) рассуждали о словах, а не о существующих предметах⁶. Видимо, под влиянием Р. Агриколы, Раме ставит вопрос о необходимости пополнить перечень предикабиллий, поместив в их число, такие категории, как «причина» (*causa*), «действие» (*effectus*), «предмет» (*subjecta*), «признак» (*adjuncta*)⁷.

Систематическое построение логики на своих собственных принципах Раме предпринял в трактате «Диалектические наставления в трех книгах» (Париж, 1549; [263]). Первая касается «изобретения» в смысле подыскивания терминов и доводов, вторая — «диспозиции», третья — посвящена практическому приложению логики (*de exercitatione*). Итак, Раме подразделяет логику (*doctrina disserendi*) на две части: теорию поиска аргументов (*inventio argumentorum*), что в плане традиционной логики частично вписывается в отдел о понятии, и на учение об обсуждении (*iudicium*), что в аспекте той же логики примерно соответствует теории суждения и доказательства.

Исходным моментом в изложении логики является вопрос (*quaestio*). Для обоснования того или иного ответа на него требуются различные доводы. Если вопрос является чисто риторическим, то соответствующие доводы можно усмотреть уже в самой формулировке проблемы. В большинстве случаев, конечно, столь простое решение не проходит, как что проблема подыскивания необходимых доказательств приобретает существенно нетривиальный характер. Вот тогда-то и следует, говорит Раме, прибегнуть к тому, что он именует «местами изобретения» (*loci*).

² «*Lege omnes libros ...nullam Logicae generalem et universam definitionem reperies*» [260 (1556) I, 7]. Сам Раме определял логику как искусство правильного рассуждения (*ars bene disserendi*).

³ [260 (1556 г.), I, 34].

⁴ [260 (1556 г.), III, 64—65].

⁵ [260 (1556 г.), III, 62].

⁶ «*Nihil hic de vocabulis disputemus: de re vocabulis subjecta potius quaeramus: et quae admodum iudices plerumque, sic nos in rem praesentem veniamus*» [260, (1556), III, 66]. Психологистический характер этого аргумента не требует комментариев. Столь сильному требованию не смог вполне следовать даже сам Раме.

⁷ [260 (1556), III, 78].

В качестве девяти таких «мест» у него фигурируют: причина, действие, предмет, признак, противоположное (*adversa*), сравнительная степень, имя, деление, определение. Каждое из перечисленных девяти «мест» имеет соответствующие подразделения. Например, причину, следуя Стагириту, Раме подразделяет на действующую, материальную, формальную и целевую. Первенствующее значение Раме придает, естественно, действующей причине (*causa efficiens*), для которой он, прежде всего, намечает три пары дихотомических разбиений, а именно: а) самостоятельная; вспомогательная; б) свободная; вынужденная; в) творческая, нетворческая.

С понятием «имя» связываются две процедуры: наименование (*appellatio*) и соединение (*conjugatio*) [263, pp. 98—144].

Под делением (*divisio*) имеется, в частности, в виду разделение рода на виды. Определение (*definitio*) подразделяется на дефиницию в собственном смысле и на описание (*descriptio*) [263, pp. 144—172].

Вторая часть [263] касается правильного расположения того, что отыскивается на основе принципов из первой части «Наставлений». Таким образом, силлогизм истолковывается лишь в дискурсивном, но не в эвристическом смысле. Поэтому он не дает нового знания. Силлогизм определяется как естественное и надежное сопряжение довода с вопросом⁸. Большая посылка обозначается термином «*propositio*»⁹, меньшая — «*assumptio*»¹⁰; что касается выводного предложения, то оно именуется у Раме «*complexio*»¹¹. В том случае, когда ему нужно употребить выражение «предложение вообще», Раме следуя Цицерону, говорит «*axioma*», но не «*propositio*»¹². В качестве обозначения для категорических предложений Раме использует конструкцию «*axiomata simplicia*».

В классификации видов силлогизмов вторая фигура Стагирита у Раме оказывается первой, а первая аристотелевская, напротив, второй. В учении о составном силлогизме (*syllogismi compositi*) Раме приводит четыре известных модуса Хризиппа, но упускает из виду тот большой вклад, который был сделан в связи с обсуждением этих модусов в эпоху Средневековья. Простой силлогизм подразделяется у Раме на сжатый (*contractus*) и развернутый (*explicatus*). Примеры перво-

⁸ «*argumenti cum quaestione naturalis et firma collocatio*» [323, с. 147].

⁹ Это есть не что иное, как следование Цицерону («Об изобретении», I, 36, 57, 67).

¹⁰ Термин «*assumptio*» в качестве синонима для «*propositio minor*» (меньшая посылка) употреблял Квинтиллиан. Ему следовал в этом отношении Боэций.

¹¹ Термин «*assumptio*» как синоним для «*conclusio*» использовался Цицероном («О дивинации», II, 67), а потом — Боэцием.

¹² Этот хризипповский смысл иногда сохраняет для термина «*axioma*» (αξίωμα) Цицерон («О судьбе», 38) в значении осмысленной (=небессмысленной) фразы.

го: некоторая уверенность в себе есть добродетель, например, выдержка. Некоторая уверенность в себе не есть добродетель, например, дерзость.

Раме использовал некоторые фигуры силлогизмов для доказательства определенных правил обращения предложения (*conversio propositionis*). Так, например, с помощью модуса второй фигуры, а именно *Cesare*:

$$(1) ((PeM) \& (SaM)) \rightarrow SeP$$

и принципа тождества:

$$(2) R \text{ est } R$$

можно, по Раме, доказать правило, согласно которому имеет место соотношение:

$$(3) AeB \rightarrow BeA$$

Ход мысли Раме допускает такую естественную формализацию. Подстановкой в (1) на место *P* символа *A*, а как на место *M*, так и на место *S* символа *B*, получаем:

$$(4) ((AeB) \& (BaB)) \rightarrow BeA$$

Но предложение *BaB* укладывается в форму (2), и тогда, с учетом правила для конъюнкции:

$$(5) X \& Y \text{ есть то же самое, что и } X,$$

из (4) приходим, опуская *BaB*, к доказываемому положению (3) [255, VII, p. 6]. Тем самым, подчеркивается конструктивное значение принципов (2) и (5).

Как примеры силлогизмов трактуются у Раме энтимема, индукция, парадегма, дилемма и сорит [263, pp. 237—270]. Как правильно замечает И. М. Бохеньский, силлогизмы с единичными терминами, введение которых обычно приписывается Раме, в действительности, встречались уже в текстах У. Оккама [15, p. 232]. Однако, Раме был не знаком, по крайней мере, с этими модусами Оккама. Поэтому Раме полагал, что, поскольку он рассматривает в роли среднего термина дискретный или же единичный термин (*terminus discretus sive singularis*), то, тем самым, пополняет каждую из трех стагиритовых фигур двумя новыми модусами (*sex modi gamistarum*).

Раме выступает как один из первых историков логики [255]. Впрочем, его представления на этот счет довольно фантастичны. Так, например, он говорит о направлении «*logica Patrum*», в числе представителей которого в качестве первых логиков у него фигурируют библейский Ной и мифологический Прометей. К течению «*logica mathematicorum*» (логика математиков) причисляются пифагорейцы. Далее идет направление «*logica physicorum*» (логика физиков); здесь упоминаются имена Зенона из Элеи, Гиппократы, Демокрита и других ученых. Раме пишет также о логике Сократа (*Socratis*), стоиков (*stoicorum*), Пиррона (*Pyrrhonis*), академиков (*academi-*

corum), перипатетиков (peripatheticorum), причем вся средневековая логика «оптом» зачисляется в последнее из названных направлений, а Платон в предпоследнее. Историко-логическим «наследником» Раме стал его немецкий последователь Иоганн Альберт Фабриций [304], писатель XVII в.

В учении о методе Раме различает метод науки (scientiae) и способ здравого смысла (prudentialiae). В последнем случае предпочитают обходиться без специальных дефиниций. В своей доктрине практического использования логики Раме акцентирует внимание на анализе и генезисе (построении текстов). Он специально трактует о логических ошибках и о том, говоря словами проф. А. И. Умова, «как они мешают правильно мыслить»¹³. Каталог последних Раме черпает из стагиритова «Об опровержении софистических аргументов».

В приложении логики к конкретным наукам Раме пользуется иногда рискованными аналогиями; например, он проводит в своих «Математических схолиях» [265] параллель между алгебраическим равенством: $(-x) \cdot (-x) = +x^2$ и логическим правилом, согласно которому: $(\neg(\neg p)) \equiv p$. Впрочем, в методологии математики Раме присутствовали и позитивные элементы, в частности, нашедшие дальнейшее развитие в «Геометрии круглого» Томаса Финке [82, с. 193]. Перечень изданий сочинений Раме см. в [255—265]. Особо следует отметить, что «Dialectique» Раме [264], вышедшая в Париже в 1555 г., была первой книгой на французском языке (ее латинская версия: «Dialectica», опубликованная в 1556 г., около 1574 г. была переведена на английский язык Робертом Маккилмейном [273])¹⁴. Литературу о Раме см.: [266—270; 297 и

¹³ Нам думается, однако, что «мышлению», которое вполне серьезно «воюет» с банальными софизмами, ничто не может ни помешать, ни помочь.

¹⁴ Однако, это был не первый опыт создания учебника логики не на латыни, а на национальном языке. Пионером здесь, видимо, следует считать англичанина Томаса Уилсона, написавшего «The rule of Reason» (правило рассуждения) за четыре года до выхода «Диалектики» Раме [252], в 1551 г. Согласно М. Ниль и У. Ниль, трактат этот был написан в Англии [293, p. 299]. Автор посвятил его Эдуарду VI. Т. Уилсон принимает систематические попытки отыскать подходящие английские эквиваленты для технических латинских терминов, начиная в ряде случаев с транскрибирования. Так, например, вместо латинского «propositio» (предложение) им употребляется начертание «proposition». Следуя, традиции, учрежденной Уилсоном, на английском языке создают свои трактаты Раф Левер («Искусство рассуждения», 1573; [271]) и Томас Бландевилл («Искусство логики», 1599; [354]). Джон Сетон писал свою «Диалектику» (1545 г.) еще по-латыни [351]. Аналогично поступал Джон Арголл в своем «Ясном и кратком введении в искусство диалектики, постоянно сопровождаемом изящными и тонкими примерами, почерпнутыми из прежних и новых авторов» (1605; [353]). Работа [351] имела широкое хождение в британских университетах, где и неоднократно переиздавалась. Протестант Арголл, по существу используя в [353] многие результаты Петра Испанского и Псевдо-Скота, облакал их (результаты) в несколько более изящную, по сравнению с этими первоисточниками, латынь.

293]. Для историко-логической оценки результатов Раме в особенности ценны работы М. Дассонвилля [508] и [538], П. А. Дюгамеля [509], В. Онга [527], В. Риссе [551], П. Росси [555], Вазоли [561].

2. Вклад рамистов XVI—XVII вв.

Во Франции наиболее выдающимся последователем Раме стал его друг Адомар Талэ. Он прокомментировал «Диалектику» [272]. Талэ специально выделяет три постулата для правильной дефиниции в смысле Раме, а именно, то, что комментатор называет, соответственно, постулатами истинности (*lex veritatis*), справедливости (*justitiae*), здравого смысла (*sapientiae*). Первый постулат означает, что в любом предложении с оператором необходимости в приставке, формы:

$$(6) \quad \square (Q(x)_{DF} = R(x))$$

$R(x)$ должен сообщать верные сведения для каждого $Q(x_i)$, где $i=1, 2, 3, \dots, m-1, m$.

Второй постулат Раме — Талэ гласит, что $R(x)$ в (6) должен относиться только к $Q(x)$, и ни к чему иному.

Согласно третьему постулату, от принятия:

$$(7) \quad \square (R(x) \rightarrow Q(x))$$

в случае дефиниции можно корректно умозаключать к принятию:

$$(8) \quad \square (Q(x) \rightarrow R(x))$$

Истоки тезисов (6) — (8) — Т. Котарбиньский справедливо усматривает во «Второй Аналитике» (I, 4, 5)¹⁵. Верно также и то, «что те же самые постулаты (и притом даже в несколько более сложной форме) до Аристотеля были известны в индийской»¹⁶ логике.

Ряд последователей Раме работали в Британии. О Роберте Маккилмейне (*Maskilmeaneum*) из университета св. Андреса (of St. Andrews) мы уже упоминали. Как об одном из рамистов о нем сообщается у Альштеда в [348, p. 9]. Ученик Дигби (*Digbus*), а затем его противник, Уильям Тэмпл (1553—1626) составил свои «Схолии Уильяма Тэмпла к двум книгам диалектики Пьера де ла Раме» (1584; [283]). К числу менее известных рамистов относят Доунама, Скрибония, Слютера и Родинггия Пискатора [348, p. 9].

Рамистская концепция единичных суждений нашла свое

¹⁵ Т. Котарбиньский утверждает это в [297, с. 428].

¹⁶ Это подмечено в [82, с. 194].

систематическое отражение в трактате полурамыста, англичанина Томаса Спенсера «Логическое искусство, изложенное в соответствии с Аристотелем и Раме» (Лондон, 1628; [358]). Рамистское направление в Британии конкурировало с не желающим сдавать свои позиции неосхоластическим направлением, наиболее ярким представителем которого можно считать Роберта Сандерсона из Оксфорда. Он написал «Компендий логического искусства» (1618; [359]). Анализ темы о суппозиции терминов (*suppositio terminorum*) [359] является весьма кратким и не всегда вполне четким. Тем не менее, упомянуты все основные дистинкции, и они снабжены необходимыми примерами. Трактат Сандерсона обладал и рядом несомненных педагогических достоинств, что и объясняет его последующее использование в преподавании вплоть до середины XIX в. Например, существует издание [359], относящееся к 1841 г.

Сильное влияние «Диалектики» Раме ощущается в «Обстоятельном наставлении логическому искусству» (Лондон, 1672; [488]) Джона Мильтона.

В Испании рамизм был представлен Педро Нуннесом (латинизированное имя: *Petrus Nunnensius*; умер в 1602 г.). Он родился в Валенсии. Философии и логике обучался в Париже, непосредственно у П. Раме. Нуннес написал «Анонимный компендий о силлогизме» (1553) и книгу «О построении диалектического искусства» (1554; [279]). В Испании он зарекомендовал себя как радикальный реформатор схоластической логики в духе рамистских установок. В разделе о топических «местах» Нуннес понижает число рассматриваемых «топов» со 159 до 10 и ориентирует логику, в основном, на приложения в области риторики.

Весьма близко по своему характеру к рамизму творчество его германского единомышленника из Страсбурга Иоганнеса Штурма (1507—1589). В современном западногерманском философском словаре (1961) говорится: «Поднявшись принципиально над схоластикой, развивал логику Иоганнес Штурм из Страсбурга; более известным стал Пьер Раме: (ук. соч., с. 333). Более точное размежевание (в смысле приоритета) между Штурмом и Раме требует дополнительных исследований, в процессе которых необходимо будет провести тщательный текстологический анализ Штурмова «Сокращения первой и второй книг диалектических расчленений» (Страсбург, 1555; [277]) (см. также [278]).

К числу немецких рамистов принадлежал также профессор в Альтдорфе, наезжавший в Париж, Иоганн Томас Фрейгий (ум. в 1583 г.), автор «Вопросов логики и этики» (1576; [274]), «Логики как наставницы юриспруденции (1582; [275]), «Жизни Пьера де ла Раме» (Базель, 1580; [276]).

Фридрих Бойрг примкнул к фракции немецких полура-

мистов (*semiramistae*)¹⁷. Ему принадлежит «Введение в диалектику Пьера де ла Раме, ориентированное главным образом на практическое использование» (Кельн, 1581; [355]) и многократно позднее переиздававшееся. Бойрг пишет также труд «Защита диалектики Раме... Педагогическая логика» (Кельн, 1588; [356]). Предметом особых забот Бойрга была его попытка синтеза диалектики Раме с логическими результатами Филиппа Меланхтона¹⁸. Этому посвящено сочинение Бойрга «Сравнение диалектики Раме с диалектикой Меланхтона» (1586; [357]).

¹⁷ К полурамистам может быть отнесен также германский богослов Иоганн Людвиг Фабриций (1632—1697), профессор теологии Гейдельбергского университета, автор трактата «В защиту рода людского» (Гейдельберг, 1682; [350]).

В лагере так называемых антирамистов логикой занимались Якоб Шегк (1511—1587) и Корнелий Мартини (1567/8—1621). Шегк внедрял схоластицизованный псевдоперипатетизм в Тюбингене, где он имел профессуру. Псевдоаристотелизм Шегка был столь очевиден, что даже сам Раме написал против него полемическое сочинение под заголовком «В защиту Аристотеля, против Якоба Шегка» (Лозанна, 1571; [259]).

Родом из Антверпена, профессор философии в Гельмштадте Корнелий Мартини получил известность своими работами: «Трактат по логическому анализу» (1594; [280]), «Логический комментарий против рамистов» (1623; [281]), «Комментарий к основным разделам «Об истолковании» Аристотеля» (1621; [282]). Антирамистом зарекомендовал себя также однофамилец Корнелия, другой Мартини, а именно Якоб Мартини (1570—1649) в своих «Четырех книгах этюдов о диспутах» (1608; [481]). Первую книгу этого труда составляет изложение логической проблематики, в котором делается попытка соединения томизма с препарированными в антирамистском духе «Аналитиками» Стагирита. С 1602 г. Я. Мартини был профессором логики в Виттенбергском университете.

¹⁸ В среде лютеранистов-догматиков логикой занимался знаменитый Филипп Меланхтон (1497—1560). Соратник Лютера, он после смерти последнего в 1546 г. возглавил немецкое лютеранство. От гуманизма и занятий классической филологией эволюционировал в сторону богословской догматики антиплатоновского толка (см. его письмо Камерарию от 31 мая 1545 г.). Призывал к расправе над Т. Мюнцером, солидаризировался с актом сожжения М. Сервета, выступал за применение санкций к Н. Копернику. В разработанном Меланхтоном «Нормальном саксонском школьном плане» акцент делался на латынь и формальную логику. И. М. Бохеньский характеризует его хотя и не как творчески работавшего логика, но зато весьма хорошо осведомленного в логических текстах Стагирита [15, p. 256].

Меланхтон именовал логику «диалектикой» и в 1544 г. определял ее как науку, «обучающую правильным методам и искусным определениям, точным подразделениям и правильным соединениям, оценке и опровержению ошибочных связей» [489, *t. XI, col. 654*]. Так понимаемую логику Меланхтон усердно пропагандировал в немецких протестантских учебных заведениях. Он пытался синтезировать методологию гуманизма с идеями Реформации в идущей от него неосхоластике протестантизма. Антимистические тенденции Меланхтона нашли свое выражение в приспособлении им логики Аристотеля к задачам лютеранской педагогики. Идеи Меланхтона были восприняты и развиты дальше в трудах И. Клауберга (1622—1655) и Х. Шайблера (1589—1653). В «Основоположениях диалектики» (Виттенберг, 1547 [471]) Меланхтона принят следующий план. В первой книге излагается теория пяти предикабилей, а затем десяти предикамен-

Наиболее известным германским полурамистом был Рудольф Гоклен (1547—1628) из Марбурга. К характеристике занимаемых им методологических позиций безусловно имеет отношение тот факт, что он получил от своих современников недвусмысленное прозвище «марбургский Платон». В 1568—1570 гг. Гоклен изучал в Марбурге и Виттенберге философию, логику и теологию. В 1571 г. становится в Виттенберге магистром философии и приват-доцентом, в 1575 г.—ректором в Касселе, в 1581 г.—профессором физики, а с 1589 г.—профессором логики, математики и этики в Марбурге. На всех этих постах он демонстрировал свою недвусмысленную приверженность к методологическим идеям Раме, весьма способствовал распространению их в Германии.

Гоклен определяет логику как науку (*ars*) руководящую разумом в познании вещей (*dirigendi mentem in cognitione rerum*; [336; p. 27]). Не будучи номиналистом, он, тем не менее, трактует логику как дисциплину существенно лингвистического плана, как своего рода искусство рассуждения (*disserendi*) [336, там же], продолжая в этом смысле линию Цицерона и Агриколы [211a, p. 288].

Перу Гоклена принадлежат следующие работы: «Введение в «Органон» Аристотеля» (Франкфурт, 1598; [332]), «Логические вопросы и спорные проблемы, изложенные по системе и методу учебного пособия» (1593; [333]), «Учение о способах разрешения доказательств с кругом» (1597; [334]), «Практическая логика» (1598; [335]), «Трактат в одной книге о логических наставлениях по проблеме открытия» (1598; [336]), «Спорные вопросы логики» (1604; [337]), «Идеи философии Платона» (1612; [338]), «Метафизика» (1597; [339]), «Психология, или о совершенстве человека, о душе и, в особенности, о ее происхождении» (1590; [340]), «Философский лексикон, которым как ключом открываются врата философии. Справочный труд и исследование Рудольфа Гоклена» (Франкфурт, 1613; [341]) и «Физиогномика» (1625).

Проследуем по отдельным страницам «Философского лексикона» Гоклена, в котором перипатетический каркас до некоторой степени наполняется идеями рамистского плана, хотя во многих аспектах влияние аристотелизма все еще очень велико. Последовательно коснемся круга [341] онтологических, гносеологических и логических терминов.

тов. Предикаменты определяются здесь им как средства для мысленного упорядочения слов относительно друг друга по объему (*praedicamenta sunt certi quidam ordines vocum inter se cognatarum*). Во второй книге рассматривается герменевтика как теория предложения в письменной и устной формах. В третьей — представлена теория доказательства на материале аристотелевских «Аналитик». Четвертая — посвящена учению о так называемых общих местах (*loci communes*). Акцент сделан на теорию доказательства, а также на тему о логических делении и определении. См. также: [472—473].

Реальным (*reale*) Гоклен именует то, что находится вне понятий души¹⁹. Этимологически выражение «*reale*» производится им от конструкции «*ge aliter*», заключающей в себе по смыслу указание на некоторую «другую вещь». Антонимами для «реального» у Гоклена являются термины «интенционально» («*intentionaliter*», то есть в представлении или «субъективно» (*objective*)). В качестве синонима для «представляемого бытия» Гоклен использует словосочетание «бытие в разуме» (*esse in intellectu*) [341, p. 381]. Термин субстанция (*substantia*) употребляется им в отношении того, что субсистирует²⁰, то есть обладает самостоятельным (*per se*) бытием. По Гоклену, субстанция — самостоятельна, акциденция — зависима. «Самостоятельное существование субстанции означает, что она лишена причины своего существования за пределами самой себя, но существует сама по себе или же в силу самой себя»²¹. В интерпретации труднейшего онтологического понятия существования (*existentia*) Гоклен частично «скатывается» на скотианские позиции; существование он определяет как «модус вещи, при помощи которого вещь именуется находящейся за пределами небытия и возникает на основе ее причины»²².

В отличие от оккамистов и скотианцев Гоклен не склонен отождествлять существование и сущность ни на реальном, ни на интенциональном уровнях. Это видно из следующего его текста: «Сущность (*essentia*) есть такая организация какой-либо вещи, которая (организация) определяет любые ее свойства и неотделимые акциденции»²³.

Одно из центральных онтологических понятий — понятие «объекта» (*objectum*) получает в «Философском лексиконе» следующую трактовку: «объект есть то, что противопоставляется «разуму» и представляет собой потенциальное воздействие или то, что является предметом некоторого воздействия, или же то, в чем каким-нибудь образом обнаруживается какая-либо потенция»²⁴.

Концепция бесконечности (*infinitum*) не входит органическим образом в систему онтологии Гоклена. Понятие бесконечности получает у него лишь несколько простых дистинкций,

¹⁹ «*Reale, quod reperitur extra animae notiones*» [341, p. 256].

²⁰ «*pro eo, quod subsistit*» [341, p. 1096].

²¹ «*Per se existere substantiam est substantiam non habere extra se causam suae existentiae, sed ipsam sibi existendi seu proprie existentiae causam*» [341, p. 809].

²² «*modus rei, quo res dicitur extra nihilum et a suis causa producta*» [341, p. 197].

²³ «*Essentia est rei cuiusque simplex et omnibus proprietatibus atque accidentibus spoliata constitutio*» [341, p. 164].

²⁴ «*Obiectum est id, quod se obicit et praesentat potentiae operanti vel circa quod operatio versatur, vel in quod fertur potentia quocumque modo*» [341, p. 270].

наподобие различения бесконечности на бесконечность «в себе» (*in se*) и на так называемую случайную бесконечность (*per accidens*) [341, p. 327]. Первая — невольно ассоциируется с теологической бесконечностью (*infinitum theologiae*), вторая — соответствует, видимо, возникающей бесконечности в смысле Аристотеля (*γίνεται*; «Физика», III, 7, 207 в).

Одним из первоначальных терминов в гносеологии Гоклена является «акт познания» (*actus cognoscendi*), с помощью которого вещи рассматриваются как представляемые в разуме, а не как данные в их предметном бытии²⁵. В переводе на современный язык методологии науки, это утверждение означает, что объект познания есть некоторый конструкт, а не нечто абсолютно индифферентное к аппарату познания, как это ошибочно полагал метафизический материализм.

Ощущение (*sensus*) квалифицируется как более низкий вид познания, чем тот, который осуществляется при помощи разума (*intellectus*). Правда, ощущение разнородно: так, зрение и слух более идеальны (*magis spiritualiter*), нежели, скажем, вкус и обоняние, которые характеризуются как более материальные (*magis corporeales*; [341, p. 1025]).

Несомненно, метафизическими соображениями навеяна дилекция Гоклена между абсолютным (*absoluta*) и относительным (*relativa*) познанием. Первое определяется им как такое познание вещи, при котором она рассматривается безотносительно к каким-либо другим, отличным от нее вещам²⁶. Если это условие не выполняется, то мы, по Гоклену, имеем тогда относительное познание. Несмутное познание не привносит в постижение предмета ничего лишнего²⁷.

Познание единичного предшествует постижению общего, поскольку «те объекты, которые для нас представляются частными, суть первичные»²⁸.

Интеллект подразделяется на теоретический и практический (*practicus*). Посредством последнего происходит приращение такого знания, которое касается оценки человеческих поступков. Цель практического разума — достижение блага. Этимология термина «*practicus*» возводится Гокленом к греческому слову «*πρακτικα*» [341, p. 248]. Им ассимилируются также арабоязычные понятия деятельного (*agens*) и возможного (*possibilis*) интеллекта. Согласно Гоклену, возможный и деятельный интеллект не являются частями или видами ра-

²⁵ «*sunt in intellectu per repraesentationem, non secundum suum esse formale*» [341, p. 381].

²⁶ «*cum res consideratur sine respectu aut comparatione ad aliud*» [341, p. 383].

²⁷ «*quo cognoscitur etiam quid sit res*» [341, p. 382].

²⁸ «*quo ad nos particularia sumt priora*» [341, p. 868]. Определенное основание для такой трактовки дает употребление термина «*протера*» во «Второй Аналитике», I, 13, 79 а.

зумной души, но ее модусами (состояниями) и степенями, различаемыми при помощи разума²⁹

Цель познания — достижение истины (*veritas*). В принципе в аристотелевском духе Гоклен определяет истину как приноравливание (*conformitas*) высказывания к факту [341, p. 311]. Трудность такой дефиниции состоит в необходимости уточнения понятия факта, кажущегося тривиальным в обыденном, но отнюдь не в гносеологическом смысле. Наиболее важным инструментом познания Гоклен считает абстракцию (*abstractio*) как рассмотрение чего-либо в отвлечении от того, с чем оно связано [341, p. 14]. Им различаются первичная абстракция (*abstractio prima*) и вторичная абстракция (*abstractio secunda*). Пример первичной: «цвет» (*color*); пример вторичной: «форма цвета» (*coloreitas*) [341, p. 19].

От абстракции Гоклен отличает знание (*notio*) в смысле аппроксимации вещи при помощи формы³⁰. Он дает весьма разветвленное «древо форм», приводить которое полностью здесь не к чему, поскольку оно воспроизводит, в сущности, последний крик моды в перипатетической гносеологии XVI в. В частности, в нем фигурируют такие виды форм, как реальные (*reales*), идеальные (*mentales*), воображаемые (*informantes*), наполненные материей (*immersae materiae*), субстанциальные (*substantiales*), математические (*mathematicae*), логические (*logicae*) и т. д. [341, p. 589].

Трактовка различных видов понятий относится уже к логической части «Словаря» Гоклена. Понятия подразделяются им прежде всего на простые (*simplex*) и сложные (*complex*), по аналогии с грамматическим разделением имен на простые и составные [341, p. 428]. Формальным (*formalis*) понятием он именуется такое, с помощью которого в уме возникает уразумение существа какой-либо вещи³¹. Это можно сказать и иначе, подобно тому, как поступает современный советский методолог С. Д. Кацнельсон, называющий «формальным понятием тот минимум наиболее общих и в то же время отличительных признаков, которые необходимы для выделения и распознавания предметов» [390, с. 18]. Таким образом, С. Д. Кацнельсон фактически сохраняет как сам термин («формальное понятие»), так и отчасти его трактовку в смысле Р. Гоклена. Что касается объектов для понятий, то ими (объектами) служат «понимаемые вещи»³².

²⁹ «*Intellectus... possibilis et agens non sunt partes aut species animae intellectivae, sed modi et gradus eius secundum rationem differentes... ita intellectus agens facit potentia intelligibile actu intellectum*» [341, p. 249].

³⁰ «*apprehensio rei per speciem*» [341, p. 767]. Употребление здесь термина «специя» в смысле формы является одним из примеров терминологических уступок Гоклена скотианско-томистской лексике.

³¹ «*Conceptus formalis est conceptus, quae de aliqua re per intellectum apprehensa formamus*» [341, p. 428].

³² «*res, quae concipitur*» [341, *ibidem*].

Собственным вкладом Гоклена в теорию умозаключения традиционной логики является разработанное им учение о так называемой прогрессивной форме сорита (*syllogismus soriticus*)³³. Оно изложено им в [332; изд. 1598 г.; II, с. 4]. Если аристотелевский сорит может быть формализован посредством соотношения:

$$(9) ((AaB_1) \& (B_1aB_2) \& (B_2aB_3) \& (B_3aB_4) \& \dots \& (B_{m-1}aB_m) \& (B_maC)) \rightarrow AaC,$$

то гокленовский сорит представим в виде:

$$(10) ((B_maC) \& (B_{m-1}aB_m) \& (B_{m-2}aB_{m-1}) \& (B_{m-3}aB_{m-2}) \& \dots \& (B_1aB_2) \& (AaB_1)) \rightarrow AaC.$$

В качестве примера формы (10) подойдет следующее рассуждение: «Кто приобретает гибкий ум, тот делается развитым человеком. Кто преодолевает научные трудности, тот приобретает гибкость ума. Кто вникает в трудности научных вопросов, тот становится способным преодолевать их. Кто привыкает сосредотачивать свое внимание, тот оказывается в состоянии вникать в трудности научных вопросов. Кто занимается наукой, тот привыкает к сосредоточенности внимания. Следовательно, кто занимается наукой, тот совершенствует свой ум» [82, с. 193].

Проблематика неразрешимых предложений у Гоклена элиминируется. Вместо «*insolubilia*» он использует уже современный нам термин «антиномия» (*antinomia*), который он применяет к случаю несовместимости либо противоположности каких-либо суждений либо предложений³⁴. Гоклен использует также термин «алгоритм» (*algorithmus*) в смысле «оценка рассуждений», причем ошибочно полагает, будто «алгоритм» — это испорченное арабами греческое слово³⁵.

После Гоклена рамистское направление сходит со сцены³⁶.

³³ Аристотелевским, или регрессивным, типом сорита Гоклен занимается в [332; изд. 1621, II, с. 17]. Термин «*syllogismus soriticus*» связан с комбинированием большего, чем 2, числа посылок по первой фигуре силлогизма.

³⁴ «*pro pugnantia seu contrarietate quarumlibet sententiarum seu propositionum*» [341, p. 110]. «*Antinomia*» у Гоклена этимологически, восходит к двум греческим словам: «*ἀντι*» (против) и «*νόμος*» (установление).

³⁵ «*Algorithmus est rationum putationes seu „αριθμοῦς“, corrupta voce Graeca a Saracensis*» [341]. В действительности же слово «алгоритм» отнюдь не греческое; оно происходит от латинизированной формы имени арабоязычного математика Ал-Хорезми (-*Algorismi*). Начертание «*Algorismi*» перешло в «*Algorithmi*», а последнее в «*Algorithmus*», ныне один из самых важных терминов математики и логики.

³⁶ Определенную роль в угасании рамистского течения сыграла критика существа логической реформы Раме. В этой связи нельзя не упомянуть о Джоне Уоллисе (*Wallis John*) (1616—1703), авторе работы «*Instituto Logicae*» (*Oxford*, 1687) («Наставление логике»). Английский

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА
НИКОЛАЯ КУЗАНСКОГО

»

Методологические проблемы в натурфилософии XV—XVI вв.

Отправной вехой в формировании логики науки в эпоху Возрождения были идеи Николая Кузанского (Nicolaus Cusanus; 1401—1464), сына рыбака на Мозеле, а затем видного теолога и кардинала. Диалектика Н. Кузанского — это диалектика абсолютного бытия, в котором отождествляются противоположности (*coincidentia oppositorum*). Для Кузанца отождествляемый им с природой бог, с одной стороны, абсолютный максимум¹, и в качестве такого не находится ни в пространстве, ни во времени. С другой стороны, он — абсолютный минимум, то есть находится решительно во всем (*in omnibus*). «Простой и абсолютный максимум, являющийся тем, больше чего не может быть, ибо он есть бесконечная истина, постигается нами непостижимо. В действительности, так как этот максимум по природе своей не допускает ничего превышающего и превзойденного, он господствует над всем, что может быть нами придумано, ибо все вещи, воспринятые чувствами, рассудком или разумом, настолько различаются

математик живо интересовался рамистской интерпретацией аристотелевской логики. В 1643 г. он отождествил единичное высказывание с общим — для целей силлогистического анализа. В разделе «*de modis propriis*» своего «Основания...» пытался дискредитировать рамистские дополнения к аристотелевской логике. В пятом издании «Основания...» сформулировано положение «*propositio singularis, in dispositione syllogistica, semper habet vim universalis*» (единичное высказывание в составе силлогизма имеет силу общего [493]). Эта концепция Уоллиса позднее приобрела многочисленных приверженцев в традиционной формальной логике, хотя его взгляды и не тождественны существу этого направления. Так, Уоллис считал предметом логики (*circa quod versatur*) все вещи (*sunt res omnes*) или же реальные или воображаемые предметы (*sive reales sive imaginaries*) [493 (Охонии, 1715), p. 1]. Это отдаленно напоминает универсальную предметную область в трактовке Г. Фреге. Такого рода подход находил оппонентов уже в XVII в. Об одном из них, Гисберте Изендурне, упоминает Э. Эшворт [501, p. 36, л. 43]. Он же приводит некоторые данные о пропозициональной технике Уоллиса в [501, p. 151, 167].

¹ Теория абсолютного максимума Н. Кузанского может рассматриваться как этап в подготовке ньютоновского представления о пространстве, характеризующемся, по Ньютону, свойствами абсолютности и бесконечности (см. об этом работу: Койре А. От замкнутого мира к бесконечному универсуму. Балтимора, 1957). Кузанский доказывал возможность существования хотя и созданной богом, но бесконечной Вселенной (однако, следует заметить, что у него в этом вопросе были предшественники еще в XIV в.).

между собой... что между ними нет точного равенства. Максимальное равенство... превосходит всякий разум... Абсолютный разум... не может быть ни большим, ни меньшим, ибо он есть все то, что может быть. Минимум же есть то, меньше чего не может быть; но так как максимум есть то, больше чего не может быть, то максимум и минимум тождественны в том смысле, что ни тот, ни другой не могут быть превзойдены (при этом максимум сверху, а минимум снизу)². Это станет яснее, если ты сведешь максимум и минимум к количеству³: максимальное количество есть бесконечно большое; минимальное количество есть бесконечно малое. Очищая максимум и минимум от количества, то есть изымая количество при определении максимума и минимума, в конце концов мысленно отбрасывая как большое, так и малое, убеждаемся, что максимум и минимум совпадают» [336, с. 11—12].

Согласно Кузанцу, полное отражение в понятии всего содержания его предмета является невозможным. В этом смысле он определяет знание как систему конъектур (предположений). В работе «О конъектурах» (о догадках, предположениях; 372) (1441) Кузанский пишет о недостижимости абсолютного знания и о возможности лишь двигаться к нему путем последовательных приближений. Идея «асимптотизации» знаний (содержащая начатки учения о соотношении абсолютной и относительной истины) иллюстрируется им на математических примерах: так, можно вписать многоугольник в окружность; если теперь каждую сторону многоугольника делить пополам, образующиеся половины вновь делить пополам и т. д., то можно приблизить периметр многоугольника к длине окружности, совпадут же они в бесконечности, или, как бы мы сказали теперь, длина окружности есть предел периметра вписанного в нее многоугольника при бесконечном удвоении его сторон. Окружность, по Кузанскому, можно рассматривать как многоугольник с бесконечным числом сторон. Разумеется, при отсутствии строгой математической теории пределов приходилось довольствоваться не совсем точными выражениями подобного рода. Согласно Кузанскому, абсолютному можно приписать только отрицательные определения. Мы можем знать лишь то, чем абсолют не является, но не то, чем он является. Сам он ни умопостигаем, ни познаваем (*nec est intelligibilis aut scibilis*).

Глава третья первой книги основного труда Кузанского кончается словами: «Итак, сущность вещей, которая есть истина бытия, недостижима в своей чистоте. Все философы искали эту истину, но никто ее не нашел, какой она есть, и

² Здесь нам пришлось несколько уточнить старый перевод.

³ Таким образом, Кузанский фактически проводит диалектическую идею о том, что качественное должно быть познаваемо через свою «противоположность» — количественное.

чем глубже будет наша ученость в этом незнании, тем ближе мы подойдем к самой истине» [336, с. 11]. На первый взгляд, могло бы показаться, что в таких установках мы имеем идеалистическое предвосхищение учения об абсолютной и относительной истине, и здесь, казалось бы, намечается близость к концепции Гегеля, которую зафиксировал В. И. Ленин в «Философских тетрадах» как нечто цельное. В. И. Ленин отметил также, что для Гегеля познание есть путь, есть движение, сопровождаемое процессом углубления. Об этом углублении Гегель неоднократно говорит в энциклопедической «Логике», а также во второй и третьей книгах «Науки логики».

Не примыкают ли высказывания Кузанца к тезисам Гегеля о вечном процессе все более углубляющегося познания?

На самом деле, в данном пункте между взглядами Кузанца и Гегеля есть коренное отличие. Когда Кузанский говорит о сознании ограниченности и несовершенства нашего знания, о том, что мы, тем самым, обладаем запредельным знанием абсолютном, то абсолют все время остается непознаваемым и возвышается над всеми попытками его охватить. Для Гегеля, когда мы идем от явления к сущности, эта сущность не является запредельной, а оказывается имманентной. Сущность всё более и более приближается к нам; относительное знание есть путь к знанию абсолютному. Для Кузанского «превосходящее разум» человек выявляет непостижимым путем [366, с. 66]. Другая формулировка несколько варьирует предыдущую и сводится к мысли о том, что через посредство недостижения достигается недостижимое (*attingitur inattingibiliter inattingibile*). Здесь мысль иная, чем у Гегеля. Для Кузанца абсолют был, есть и будет непознаваемым. Абсолютное знание есть на самом деле нечто недоступное. Приближение к нему относительного знания заключается лишь в том, что абсолютная истина постигается все более и более как нечто полностью принципиально недоступное. У Кузанского явно отсутствует теория углубления знания абсолюта в смысле позитивном, так что он явно не согласуется с известным тезисом Гегеля о познании как о вечном и бесконечном приближении мышления к предмету.

Разумеется, и Кузанский, и Гегель — объективные идеалисты, но Гегель не был агностиком, между тем, как мы видим, Кузанец — откровенный агностик. Правда, есть у Кузанца места, в которых он говорит о переходе от известного к неизвестному в связи с углублением знания от причины к основанию. Его мысль такова: наше познание идет от простых фактов к открытию причин и оснований (*quia sunt*) и от них к познанию сущности (*quia est*); или имеет место движение мышления от познания причин к познанию сущности (*motus mentis de «quia est» ad «quid est»*), что является беско-

нечным процессом и потому он никогда не прекращается (*nunquam essabit*). Между человеческим знанием и абсолютной истиной у кардинала всегда остается непроходимый рубеж: как мы видели, абсолют, по его мнению, как бы отодвигается от человека в своей неприступности по мере приближения к нему человеческого ума.

В научном языке Кузанца используются различные формы представления диалектического противоречия, которое он, следуя Платону, отличает от формально-логического абсурда. «Формула» диалектического противоречия у Кузанца может быть выражена таким образом:

(1) A есть B (в отношении R) и не $\neg B$ (в отношении S),
причем $R \neq S$.

При $R \equiv S$ выражение (1) переходит в абсурд, запрещаемый формально-логическим законом отбрасывания противоречия. Следует заметить, что в (1) B (как и A) не может быть вполне любым, в силу чего явно исключается случай, когда $A \equiv B$. Отождествление R с S в (1) категорически воспрещал еще Платон («Софист», 251a—d; «Федон», 102e, 103b; «Парменид», 129a—e). Все же у Кузанца есть ряд текстов, в которых он как бы игнорирует указанный запрет Платона (правда, это относится, по существу, к тому, что, пользуясь терминологией И. С. Нарского, можно назвать перечнем антиномий — проблем, ждущих своего решения). Исследовательница творчества Кузанца З. А. Тажуризина не считает необходимым специально подчеркивать особенность его диалектической логики в виде краткой описательной характеристики. По нашему мнению, специфика диалектической логики у Кузанца, имея неоплатоническую основу, вполне укладывается в определение известного советского историка науки А. Ф. Лосева, — «логос категориального эйдоса» [571, с. 51]. Разумеется, для материалистической диалектической логики требуется отличная от приведенной характеристика (как, впрочем, и для гегелевской диалектической логики). В ряде случаев известная формула:

(2) $(p \equiv (\neg p)) \supset q$

в руках Кузанца неожиданно приводит к ряду (на самом деле независимых от нее) интересных результатов, подобно тому, как и алхимики иногда делали подлинно химические открытия.

Однако «рациональные зерна» диалектической логики Кузанца покрыты многими методологически сомнительными напластованиями. Так, уже в самом начале «Вразумленного неведения» выставляется положение о недостижимости (*incomprehensibilitas*) адекватной истины (*veritas praecisa*) (I, 3).

Диалектика прямого и кривого иллюстрируется Кузанцем

на примере бесконечной линии, которую он рассматривает и как а) прямую с нулевой кривизной, и как б) окружность бесконечно большого круга (I, 13).

Резко сближая категории «эйдоса» и «сущего», Кузанский продуцирует отсюда тезис об ограниченном тождестве максимума и минимума (I, 4), который он затем не совсем корректно обобщает, говоря о пребывании чего-угодно в чем-угодно (*quodlibet in quodlibet*), рациональный аспект чего, однако, заключается в положении о взаимосвязи категорий (II, 5). С категориями бытия Кузанец сопоставляет аспект напряженности, учит о становлении как о «самораскрытии» монады, о свертывании и разворачивании элементов сущего (II, 4). В бесконечном универсуме оказываются неразличимыми такие понятия, как «центр» и «периферия». Для него имеет силу и беспредельная дробимость (II, 1). Как справедливо замечает А. Ф. Лосев, в диалектике Кузанца органически синтезируются диалектическая парадегматика Плотина с аристотелевским энергетизмом [571, с. 403]. В качестве текстуального подтверждения этого утверждения А. Ф. Лосев ссылается, в частности, на раздел II, 2 из «Вразумленного неведения».

В учении о категориях Кузанского систематически строятся неоплатонические триады. Известную триаду Прокла «начало→опосредование→цель» Кузанец записывает так: «*principium→medium→finis*», причем «*principium*» и «*finis*» включаются в круговой процесс поступательного развития. Рассматривается у Кузанца и триада: субстанция (*ousia*)→жизнь (*zoe*)→ум (*noys*), «взятая» из § 103 «Первооснов теологии» Прокла. Кузанец описывает жизнь как сущность (логос) субстанции, а ум—как логос жизни, откуда, между прочим, следует, что ум есть логос субстанции. С логической точки зрения, это означает принятие утверждения о транзитивности отношения «быть логосом», согласно соотношению: Если *A* есть логос *B* и если *B* есть логос *C*, то *A* есть логос *C*, которое (соотношение) в ряде случаев целесообразно еще дополнить правилом удаления логоса, согласно чему: если *A* есть логос *B*, то *B* есть *A*.

Кузанец примыкает к Проклу, квалифицируя жизнь как безграничность и динамическую беспредельность. Все истинно безграничное обладает бесконечной жизнью. Мейстер Экхардт ранее (в XIV в.) говорил, что жизненное более совершенно, чем просто сущее (*vivens perfectius quam ens*) («Комментарий к «Евангелию от Иоанна», п. 63). Кузанец согласен с этим положением Экхардта. Согласен он и с основной триадой неоплатоников: единое в себе→множественное→единичное, а также с триадой для «ума» (*nous*): сущее как онтический предмет→жизнь как внутрисущностное становление→ум как онтический эйдос, причем рассмотрение сущего рань-

ше эйдоса (смысла) можно квалифицировать в аспекте становления элементов материализма у Кузанца.

Следует, однако, подчеркнуть, что триадический принцип в категориологии Кузанца не выдерживается им вполне последовательно. Иначе говоря, он не до конца строит древо трихотомической классификации категорий в количестве $\sum_{N=p}^{N=0} = 3^N$, где N — номер классификационного уровня, а p — максимальное значение N , а также применяет на отдельных уровнях классификации деление не на 3, а на 2 или на 4 части.

В качестве руководящего методологического постулата над категориологией Кузанца возвышается принцип совпадения противоположностей (согласно которому можно, например, говорить о «совпадении» субстанции и нуса, единого в себе и единичности и т. д.).

Принцип совпадения противоположностей для Кузанца является тем оселком, на котором им обнаруживается разница между категориями рассудка и разума. Специально подчеркивается, что рассудок (*ratio*) не может уяснить себе (*non admittit*) указанный принцип совпадения («О конъектурах», I, 47), а разум (*intellectus*) — в состоянии сделать это.

Все же представляется, что рассудок не столь уж беспомощен, чтобы не «возвыситься» до понимания принципа Кузанского. Рассмотрим следующий простой пример. Представим себе железнодорожный состав, у которого, начиная с его конца, удаляют по одному вагону до тех пор, пока не останется лишь локомотив с прицепленным к нему одним вагоном. Этот вагон, по определению, должен считаться первым (ведь непосредственно перед ним только локомотив). Но он же должен рассматриваться и как последний (поскольку непосредственно вслед за ним нет другого вагона). Таким образом, рассматриваемый вагон есть одновременно и «первый», и «последний»; в нем, следовательно, совпадают «противоположности» «первого» и «последнего». Другой пример: совпадение максимума с минимумом (в трактовке Кузанца) можно проиллюстрировать на элементе одноэлементного множества. Если рассудок и разум — противоположности, то и на них следует распространять тезис о совпадении и, следовательно, обязательно должны существовать некоторые условия и для их пересечения. Однако Кузанский, по-видимому, нигде ничего не говорит об этом. Его принцип произвел сильное впечатление на Джордано Бруно (XVI в.).

Иногда вместо совпадения противоположностей у Кузанца говорится о совпадении различий (*differentiae coincidunt*).

Допустима и такая грубая иллюстрация. Пусть у нас имеется круг, начерченный на некотором фоне. Возникает воп-

рос, к чему относится окружность (так сказать, «обод» круга, граница между кругом и внекруговым фоном) — к кругу (A) или к фону вне круга ($\text{не-}A$). Скептики сказали бы, что «обод», т. е. граница, не относится ни к A , ни к $\text{не-}A$, образуя нечто «третье» между A и $\text{не-}A$. Обозначим указанную границу через A^* . По Кузанцу, A^* есть то, в чем совпадают A и $\text{не-}A$, точнее то, в чем они пересекаются. С точки зрения современной математики, в выделении множества A^* (в трактовке Кузанца) все же нет необходимости. Подмеченная им трудность в принципе разрешается за счет принятия различий наподобие разницы между отрезком и промежутком в классическом математическом анализе, так что в действительности всегда можно решить, отнести ли A^* к A , либо к $\text{не-}A$. Суть подхода диалектической логики вовсе не заключается во введении множеств типа A^* , а в том, как, руководствуясь принципом конкретности истины, однозначно решить (применительно к данным конкретным условиям) задачу разбиения соответствующего универсума на A и $\text{не-}A$ без риска грубо ошибиться. Часто отмеченная задача решается с привлечением другого положения диалектической логики — закона раздвоения единого — с помощью расщепления понятия на два подпонятия, т. е. по существу с помощью приема, которым хорошо владел еще Аристотель.

Кузанский сообщает, что идея принципа совпадения противоположностей осенила его в 1438 г. во время морского путешествия из Византии в Венецию («О вразумленном неведении», VIII, 163). Терминологически эта идея отлилась у него в выражение «*coincidentia oppositorum*»^{3а}, которое сыграло важную роль в становлении концептуального аппарата

^{3а} Одна из редакций этого тезиса у Кузанского гласит: «невозможно отыскать такую пару противоположностей, в которой один член не находился бы к другому в отношении единства, а другой не был бы иным первого» («*non est possibile opposita reperiri, quorum unum non sit unitas alterius respectu*»; «О конъектурах», I, 10). При этом Кузанский отнюдь не настаивал на консервации противоположностей, но говорил и о борьбе между ними, заканчивающейся «победой» одной и «поражением» другой (*per victoriam unius supra aliud*), что естественно истолковывать как призыв к разрешению, а не к закреплению и фетишизации противоречий. Отдаленный отзвук принципа совпадения противоположностей максимума и минимума мы находим у романтика Фридриха Шлегеля (1772—1829). «Минимум Я есть одновременно максимум Я. Это значит, что мельчайшая сфера сознания равна величайшей сфере природы, и обратно» (Schlegel Fr. *Neue philosophische Schriften*. Frankfurt am Main, 1935, S. 120). Фихтеанец Иоганн Баптист Шад (1758—1834) термин «*coincidentia oppositorum*» модифицировал в термин «*synthesis oppositorum*» (синтез противоположностей): «*mens nihil cogitari potest absque synthesis oppositorum*» (ум. ничего не может мыслить без синтеза противоположностей) (Johannes Schadus. *Institutiones logicae* (логические наставления). Charkov (Харьков), 1812, § 48, p. 84). Опираясь на учение о синтезе противоположностей, Шад адресует Канту упрек в том, что тот упускал аспект позитивности в негативном, то есть положение, до которого сумел возвыситься Кузанский.

диалектической логики. Результаты Кузанского явились кульминационным пунктом в развитии идей диалектической логики в эпоху Ренессанса. Это не исключает у него использования языка категориологии Стагирита.

Категория «форма» используется у Кузанца столь же широко, как и у Стагирита. Утверждается осмысленность понятия «форма мира» и добавляется, что она находится в вечном становлении (II, 9), в связи с чем можно говорить о гераклитовских аспектах у Кузанского. Его органическую связь с диалектикой Плотина и Прокла обстоятельно выяснил А. Ф. Лосев [571].

Касаясь логических категорий рода и вида, Кузанец пишет: «Роды и виды, поскольку они выражаются в словах, суть утверждения рассудка (*entia rationis*), которые он создал себе на основании согласия и разногласия чувственных вещей» [366, с. 165]. И далее: «Ведь благодаря тому, что вещь обозначается словом, и происходит логическое и рассудочное рассмотрение вещей» (*logica et rationalis consideratio*) [366, с. 167]. По Кузанцу, вещь, поскольку она названа словом, есть лишь изображение невыразимого первообраза, который принадлежит только себе самому и себе же самому соответствует [366, с. 167]. В этом месте кардинал явно становится на точку зрения платонизма, согласно которому вещь есть лишь копия идеи. В работах Кузанца «О конъектурах» и «О неинном» тонкие диалектические догадки (в том числе идея отрицания отрицания в гегелевском смысле) мирно «существуют» с откровенно мистическими высказываниями и с весьма сочувственным цитированием одного из самых «глубоких» мистиков — Псевдо-Дионисия. Впрочем, иногда используется здесь и аристотелевская терминология. Например, Кузанский наделяет абсолют тройкой причиной: действующей, формальной и целевой. Можно найти у Кузанца и принцип триадического построения категорий. Так, по его взгляду, бог, будучи внутренним идеальным принципом существующего, един, но в то же время он и триедин, так как он и то, что мыслится; и то, что мыслит; и самое мышление (*intelligere, intelligens, intelligere*).

В трактовке принципа индивидуации Кузанский несколько неожиданно тяготеет к номинализму, что находится в очевидном противоречии с элементами неоплатонизма в его наследии. Так, по мнению кардинала, в качестве индивидуального может рассматриваться любой самостоятельно существующий предмет⁴. Всякая реально существующая вещь есть особое сжатие (сокращение) целого, и лишь в силу этого обстоятельства она есть то, что она есть⁵. Таким образом, при-

⁴ «Ut quodlibet per se sit unum» [363, III, 4].

⁵ «omnis res actu existens contrahit universa, ut sint actu quod est» [363].

описании реального самотождества Кузанец несколько ослабляет свою номиналистическую формулировку индивидуационного тезиса. В числе кардинал усматривает прототип для вещи, а число описывается как «развертывающееся основание»⁶. Как правильно подметила З. А. Тажуризина, термин «*explicatio*» (развертывание) Кузанец «иногда заменяет равнозначным по содержанию термином «*evolutio*»⁷.

Кузанец усматривает в познании, прежде всего, уподобление (*assimilare*) и измерение (*mensurare*). Чем более математизировано познание, тем более достоверны его результаты [363, I, 11]. Наибольший вклад в методологию математики из работ кардинала на эту тему внесло его примечательное произведение «О совершенстве математики» [371], в котором даже содержится оригинальный результат, касающийся определения длины дуги по известной длине хорды, что соответствует современной записи:

$$(1) \alpha = \frac{3 \sin \alpha}{2 + \cos \alpha}$$

Думается, что известная характеристика методологии науки у Кузанского как «геометрического мистицизма», данная Стефаном Свежавским⁸, нуждается в уточнении.

Отношение Кузанца к аристотелевской логике не было вполне однозначным. С одной стороны, он отмечал ее «многогранный характер» [366, с. XIX], а, с другой стороны, отчетливо усматривал бесполезность приложения ее в математизированном естествознании. За это он подвергся обстоятельным нападкам профессора из Гейдельберга Иоганна Венка.

В современной научной литературе последних лет многое в оценке логики науки у Кузанца подверглось переосмыслению. Так, например, исследователи из ГДР М. Бур и Г. Барч исключают связь мистики с пантеизмом в методологическом учении Н. Кузанского [369]. Тем самым, были отвергнуты некоторые оценки Риттера [368]. Уточнение существа пантеизма Кузанца предприняли также советские ученые В. В. Соколов [367] и З. А. Тажуризина [364]. Некоторый материал для характеристики эпистемологии Кузанца содержится также в [82, с. 183—185]. Определенные методологические изъяны в теории обобщения понятий, имеющиеся в трудах кардинала, упомянуты в [365, с. 181]. Говоря кратко, они связаны, в основном, с некоторой переоценкой Кузанцем роли тезиса о всеобщей связи (*omnia in omnibus*).

Тенденция к математизации натурфилософии, выявившаяся

⁶ «*ratio explicata*» [370, I, 4].

⁷ [364, с. 61].

⁸ С. Свежавский утверждает это в [491, р. 489]. См. рецензию Д. В. Джохадзе и Н. И. Стяжкина на [491], опубликованную в [492].

ся у Кузанца, оказала благотворное влияние на формирование элементов логики науки у мыслителей более позднего времени. К их числу можно отнести, прежде всего, группу ученых из Сиены: Оливье из Сиены, Якова Алмайна из Сиены (ум. в 1515), кармелита Петра Барнардина, принадлежащего к младшему поколению последователей Оливье и Якова Рикки из Ареццо. У них возникает интерес к недедуктивным приемам.

Так, во второй части «Трактата по науке мышления» (Сиена, 1491; [377]) Оливье во главу угла поставлена теория индукции (*inductio*), хотя прогресс здесь, по сравнению с аналогичной стагиритовской доктриной, еще приходится оценивать как незначительный. И та, и другая ориентированы еще на оперирование с видами, а не на статистическую обработку сведений об индивидах.

Яков Алмайн попытался поставить на службу натурфилософии теорию следования в своем, утраченном ныне, «Трактате о пяти видах консеквенций», а Петр Барнадин, комментируя У. Гейтсбури, намеревался использовать классическую дистинкцию между собирательным и разделительным смыслом для иллюстрации не столько собственно логического, сколько не вполне тривиального физического материала. Комментарий Барнардина был опубликован в Неаполе в 1514 г.

Физико-математическую окраску терминистским отделам «О возникновении» (*incipit*) и «Об уничтожении» (*desinit*) пытается придать в своих «Вопросах» к «Суммулам» Павла Венецианского, медик по профессии, Фавентин Бланшель Менгх (ум. ок. 1492) [382]. «*Expositio*» предназначено для начинающих, а «*Quaestiones*» — для сведущих. Возражения даются под рубриками «*contra*» и «*replica*». В начале абзацев мелькают также вводные технические термины «*solutio*» (решение) и «*confirmationes*» (подтверждающие аргументы и иллюстрирующие примеры) [382].

Сходные мотивы представлены в трудах терминиста Бенедикта Виктория Фавентина, современника Менгха. Опус Бенедикта «*De instanti*» содержит сводку физических результатов, причем автор интересуется также вопросом о единстве науки («*De unitate scientiae*» [393]). Тенденция к математизации физики, вслед за Гейтсбури, обнаруживается и в сочинении Бенедикта [392].

Новую жизнь в «древо суппозиций» попытался вдохнуть литературный противник Лютера Сильвестр Мазолин (ум. в 1523). В его «Диалектике» [465], в частности, рассматривается важная для внелогических приложений тема об эквивалентности гипотетических предложений (*aequivalentes hypotheticis*), имеющая отношение, например, к выяснению равнозначности (соответственно, неравнозначности) гипотез, сфор-

мулированных в консеквенциальной форме. Сильвестру принадлежит введение термина «*nominales*» для обозначения представителей номиналистического направления в логике и в методологии науки.

Аверроист-падуанец Гаэтано Тиенский (ум. 1465), а также медики Александр Сермонета и Оливье из Сиены попытались найти внелогические применения для консеквенциальной проблематики. Александр скрупулезно комментирует «Консеквенции» Р. Строда [376]. Любопытна также сводка Оливье мнений о природе различных форм следования [13, IV, 235]. Гаэтано толкует «Софизмы» Гейтсбури, сочувственно относится к содержащимся в них идеям геометризации трактовки физической проблематики (см. также [388]).

Некоторые идеи Кузанского получили развитие у Джироламо Кардано (1501—1576), перу которого приписывают около 108 работ, преимущественно математического и методологического содержания. Среди них центральное место занимают сочинения «О тонкости» (Базель, 1560; [217]) и «Великое искусство» (1545; [218]). В соответствии со стихийно материалистическим подходом трактует Кардано первоматерию: «у всего становящегося имеется нечто общее, именуемое первичной материей (*materia prima*)... то, что подвержено разрушению, тем не менее, никогда не может бесследно исчезнуть... первичная материя есть субъект разнообразных форм... решительно всё заполнено материей. А поскольку она не возможна без форм, то и формы присутствуют повсюду» [217, p. 67].

В мире правит тройка начал — материя, пространство и разум. По Кардано, любое телесное — одушевлено. Релятивизация распространяется Джироламо не только на онтологические и эпистемологические, но также и на этические категории. Вопреки ортодоксальному перипатетизму, Кардано не склонен проводить абсолютной грани между добром и злом. Без страдания было бы трудно вкусить блаженство отдыха и покоя. Существуют пограничные ситуации такие, в которых как добро, так и зло могут перейти в свою противоположность. В принципе обе категории должны сводиться к ощущениям как к своему подлинному источнику.

«Великое искусство» Кардано только по заголовку сходно со знаменитым трактатом Р. Лулла. Джироламо рассматривает более 50 видов алгебраических уравнений [218]. Он занят здесь поиском регулярных алгебраических алгоритмов элементарного типа. Возможно, под влиянием Тартальи, Кардано высказывает ряд интересных тезисов, имеющих отношение к вероятностной логике (в связи с обсуждением вопроса о количестве проб для достижения требуемого числа очков при игре в кости [218]). Любопытно, что в своей алгебре Кардано использовал иногда чисто логическую терминологию.

Так, например, он называл квадратные корни из отрицательных («вымышленных») чисел «софистическими».

Для прогресса точного естествознания весьма важным оказался постепенный переход Кардано от риторической к символической форме записи алгебраических выражений. Так, например, он применяет выражение:

(2) R_x и si

как сокращение вместо словесного оборота «общий кубический корень». Тем самым, он явно подготавливал знаменитую реформу Франсуа Виета (1540—1603)⁹.

Несколько ранее Кардано важность идеографического языка в методологии науки осознал Хуан Луис Вивес (1492—1540). В своем труде «О проверке истины» [386] он применяет в качестве идеографического языка логики — углы и треугольники. На соответствующем рисунке можно было бы через C обозначить меньший термин (*terminus minor*) силлогизма, через A — средний (*terminus medius*), через B — больший термин (*terminus maior*); само отношение включения символизировать при помощи знака угла [386]. Такого рода возможные топологические иллюстрации получили в дальнейшем весьма нетривиальные логические и внелогические приложения. О последователях Вивеса можно почерпнуть любопытный материал у А. Менне [391], а о современных нам разновидностях логических диаграмм — у А. С. Кузичева [243] (см. также [383—390]).

По Вивесу, в основу методологии должна быть положена математическая методика как «наивернейшая» [383, I, 567]. В работе «О средствах вероятного» [384] Вивес стремился превратить логику из орудия риторических споров в метод, способствующий приращению человеческих знаний. Популярным для своего времени было логическое руководство Вивеса: «О причинах оекудения наук» [387]. Вивес прогнозирует отчуждение между учеными после возможного устранения латыни в качестве языка для межнационального научного общения [388].

Если как идеограф Вивес заслуживает всяческой похвалы, то в ряде других отношений он не был столь безупречен. Так, например, он характеризовал логические тексты Стагирита как «чрезвычайно запутанные и крайне спорные» [394, p. 408]; попутно атаковал поздних перипатетиков¹⁰ за преуве-

⁹ В своем «Введении в аналитическое искусство или новую алгебру» («*In artem analyticam Isagoge seu algebra nova*») Виет различает буквенное исчисление (*logistica speciosa*) и исчисление с числами (*logistica pitherosa*). Буквенное исчисление, согласно Виету, отображает виды и формы вещей, поскольку они представимы посредством элементов алфавита (*per alphabetica elementa*).

¹⁰ Место аристотелевских традиций в идейном багаже эпохи Ренессанса широкими мазками рисует П. О. Кристеллер [11, pp. 24—47]. Он

личение эпистемологической ценности силлогизмов: «все, что с этими силлогизмами несогласно, то, по их (перипатетиков.— П. П. и Н. С.) мнению, не озарено светочем и сиянием природы» [494, р. 408]; цитировано по [115, с. 303, прим. 401].

Логическое наследие Вивеса под углом зрения современной логики анализируется в работах Вазоли [565—566].

Следующую, после Кузанца, ступень в углублении методологии науки Ренессанса вполне можно связать с именем Бернардино Телезио из Козенцы (1509—1588). Его воспитателем был его дядя Антонио Телезио, получивший некоторую известность среди гуманистов. Бернардино изучал философию и математику в Падуанском университете, где в 1535 г. он получает докторскую степень. В Падую Бернардино перебирается не ранее 1527 г., когда ему пришлось спастись бегством от ландскнехтов герцога Карла Бурбонского, штурмовавших «вечный город». Впоследствии Телезио принял деятельнейшее участие в работе Козентинской академии в Неаполе, которая была буквально разгромлена инквизиторами¹¹. Он преследовался римской курией. Его книга «О природе вещей в согласии с их собственными началами» [396] была включена папой римским в индекс запрещенных книг. Инквизиторы

отмечает, в частности, систематическое сопоставление текстов Платона и Стагирита в трудах методологов XV—XVI вв. О сохранении аристотелевских традиций заботились довольно много мыслителей Ренессанса. Среди них можно отметить, например, Эрмолао Барбаро (1454—1493), переведившего комментарий Фемистия к Аристотелю с греческого на латинский, а также переведившего труды самого Стагирита. К этой же категории ученых следует отнести Иоанна Аргиропула (ок. 1417—1473), преподававшего аристотелевскую философию и греческий язык в Падуе, а затем перебравшегося ко двору Пьетро и Казимо Медичи во Флоренцию. Аргиропул выполнил переводы обеих «Аналитик», «Категорий», «Герменевтики», «Метафизики». Эти переводы представлены во флорентийском издании (1487) трудов Аргиропула. Восемь книг «Физики» Стагирита, переведенные им с греческого на латинский публиковались также в Кракове в 1519 г. [455]. См. также [514].

Видным аристотеликом был и Феодор Газа (1398/400—1475/8/9), в интервале 1429—1440 гг. прибывший в Италию из Фессалоник. До 1455 г. он руководил академией в Ферраре. Существует, впрочем, маловероятная, легенда, что Газа будто бы перевел все труды Аристотеля, но предал затем свои переводы огню, не желая конкурировать со своим коллегой Аргиропулом (см. также [456—459]).

Ревностными аристотеликами в логике зарекомендовали себя также Грегор Рейш (ум. в 1525 г.; [463]); энциклопедист Иоганн Турмайр (-Авентин) (1474—1534 гг.); лексикограф Амброзио Калепино (1435—1511); Памфил де Монте [470]; Мартин Магистр [461—462]; Иоанн Раулин [454]; Даниель Барбаро (ум. 1569 г.; [477—478]); Иоганн Алтенштайг [468]; знаменитый филолог Жозеф — Жюст Скалигер (1540—1609); Шпангенберг [474—476], и другие (см. также [460]).

¹¹ Это была первая академия по опытному изучению природы.

Пренебрежение к исследованиям по силлогистике и теории дедукции не было, конечно, случайностью; козенцианцы стремились освободиться от оков схоластизированного перипатетизма. Новый тип ученых ищет истину в изучении природы, а не в сверке текстов «авторитетов».

позаботились также о том, чтобы Б. Телезио в течение своей жизни никогда не преподавал в университетах. Краткий очерк философии Телезио см. у В. В. Соколова [397].

В основу эпистемологии Телезио кладутся ощущения и опыт: «так как дух воспринимает все вещи, так как он подвергается их воздействию и приводится ими в движение, то он воспринимает также внутренним ощущением их сходство и различие» [230, с. 53]. И далее: «интеллект несравненно менее совершенен, чем чувства. Критерием истины является опыт» [230, с. 54].

Телезио обвиняет Аристотеля в противоречии как с самим собой, так и со здравым смыслом [396, I, 1—4]. Тепло и холод провозглашаются Телезио двумя действующими началами для всех вещей. Третьим, пассивным, началом объявляется материя. Тепло порождается Солнцем, холод — Землей. В общем и целом, те или иные модификации вещей обуславливаются определенным взаимодействием тепла с холодом [396, I, 5]. Аргументируя против Аристотеля (а фактически также и против Кардано), Телезио ратует за допущение реального существования пустого пространства. В отличие от Стагирита Телезио полагает, что время зависит от движения. Любой род движения предполагает время и осуществляется через посредство времени [396, I, 29].

Общезначимость интеллектуального познания обусловлена сходством ощущений у воспринимающих [396, II, 93—94]. Телезио утверждает: «все то, что дух воспринимает как одинаковое в различных породах камней, видах растений, животных и людей, он собирает и объединяет, отделяя от того, что отлично от них. Все это объявляет единым, дает особое наименование и приписывает ему одну и ту же природу. То же, что он воспринимает по-разному во всех особях данного рода, он объявляет своеобразным и единичным» [230, с. 53—54]. Даже геометрия, по Телезио, базируется на чувственных восприятиях [396, VIII, 4]. Математические умозаключения наиболее достоверны [396, VIII, 5]. Источник ошибок — не ощущения, но интеллектуальные манипуляции.

Как правильно подметил П. О. Кристеллер, концепция духа у Телезио до некоторой степени зависит от стоического понятия «пневмы» (pneuma). Тот же Кристеллер констатирует, что в своей доктрине пространства и времени Телезио предвосхищал Ньютона [12, р. 105]. И действительно, Бернардино приписывал особый абсолютный статус как пространству, так и времени. Это до некоторой степени ослабляло обычно присущую Телезио тенденцию к разработке диалектики противоположностей в смысле Кузанца¹².

¹² Диалектические тенденции у Телезио проявляются, в частности, в том, что он решительно не согласен с аристотелевским «вето» на возможность самодвижения (movere se).

В собственно логической сфере Телезио был сторонником лулловского подхода, хотя и не предпринял сколько-нибудь заметных усилий в дальнейшем развитии этого формалистического направления в логике.

О методологии науки у Телезио высоко отзывались Д. Бруно, Т. Кампанелла и Ф. Бэкон. Последнему весьма по душе пришлось теория ощущений и эксперимента Телезио. Поэтому обычно весьма скупой на похвалу Ф. Бэкон именовал его первым из современных философов¹³.

Многие взгляды Телезио разделял Франческо Патрици (1529—1597), хотя в его натурфилософии и весьма сильно влияние неоплатонизма Плотина и Прокла.

Патрици родился в местечке Херсо в Истрии около Триеста. Обучался в Ингольштадте и Падуе. В дальнейшем вел преподавательскую деятельность в Ферраре и находился на службе у именитого венецианского гражданина в качестве секретаря. С 1592 г. работал в Римском университете профессором платоновской философии. Патрици получил известность как автор «Дискуссий с перипатетиками в 13 книгах» (Венеция, 1571; [408]), «Десяти диалогов по риторике» (Венеция, 1562; [411]; см. также [409]), «Философского универсума» (1591; [410]), «О новой геометрии» [413], «О природе вещей в двух книгах» (1597; [414]).

Краткий марксистско-ленинский очерк о Патрици принадлежит В. В. Соколову [412]. См. также более полное изложение методологии науки Патрици у П. О. Кристеллера [12, pp. 110—126].

В методологии науки Патрици — антиперипатетик. Его антиперипатетизм заходит при этом довольно далеко. Так, например, он отказывался признать авторство Аристотеля относительно «De interpretatione» главным образом на том основании, что в нем якобы нет ничего нового по сравнению с другими сочинениями Стагирита. Если уж и изучать Аристотеля, то в подлиннике, а не в истолкованиях: «Допустимый, естественный и настоящий метод состоит в том, чтобы Аристотель сам разъяснял свою точку зрения, сам же излагал свою доктрину, предпочтительно перед Андроником, Александром <Афродизийским>, Порфирием или кем бы то ни было из других комментаторов, более ранних или же более известных. А получить нужную информацию значительно легче из его собственных книг, нежели из столь огромного числа его истолкований» [408, f. 113].

Патрици предпринял довольно сложный синтез платонизма и неоплатонизма с учением Парменида. Содержание «Философского универсума» распадается на четыре части: 1) «rapaugia»¹⁴, где трактуется эманационная доктрина; 2) «rapa-

¹³ «novorum hominum primum agnoscimus» [398, III, 114].

¹⁴ Выражение «rapaugia» Кристеллер переводит английским слово-

gchia» или перечень всех начал; 3) «panpsychia», или теория всеобщей одушевленности; 4) «pancosmia», или учение о гармоническом единстве пространства и света [410].

«Панавгия» состоит из 10 книг, в которых обсуждаются и физические, и так называемые метафизические свойства света. Конкретные оптические наблюдения описываются в причудливом переплетении с неоплатоническими по духу философскими спекуляциями. Свет характеризуется как нечто такое, что занимает промежуточное место между телесными и бестелесными объектами. Многие тонкости у Патрици построены на различении терминов «lux» и «lumen». Первый обозначает источник света, тогда как второй — растекшийся свет. Абсолют именуется термином «lux prima» (первосвет) [410, ч. I, кн. 10].

Рассматриваются свойства отражения и преломления света [410, ч. I, кн. 8]. Видимый универсум конечен, в нем свет перемешан с тьмой. Абсолют есть отдаленный источник вторичного света, который может быть обнаружен в физическом мире.

«Панархия» состоит из 22 книг, в которых последовательно разворачивается неоплатоническая иерархия «существ»: «одно»; «единое»; «сущность», «жизнь», «интеллигенция», «душа», «природа», «качество», «форма», «тело». Последовательность: «одно, интеллигенция, душа, природа, тело» — Платинова. Отделение «единого» от «одного», а также «сущности» и «жизни», как правильно замечает Кристеллер, восходит к Проклу [12, р. 121]. Введение категории качества в данном случае навеяно Фичино [12, *ibidem*]. «Единое» непостижимым образом включает в себя «множественное».

Наиболее интересна тринадцатая книга «Панархии», где Патрици наполняет глубоким диалектическим смыслом старое перипатетическое выражение «actus entis» (буквально: «акт сущего»). По его мнению, акт сущего должен трактоваться как связь всех форм. В качестве одного из проявлений акта сущего он рассматривает движение (*motus*). Поскольку понятие бытия (*esse*) Патрици определял через акт сущего [410, ч. II, кн. 13, с. 28], а последний как-то увязывал с категорией движения, то, тем самым, он сделал шаг вперед к диалектической трактовке категории бытия.

В третьей части [410] — «пансихии» — вводится, по-видимому, заимствованная у Лукреция Кара дистинкция между «animus» (дух) и «anima» (жизненный принцип) [496, III, 94—167]. Гилозоистские тенденции методологии Ренессанса достигают здесь предельного выражения.

Четвертая часть [410] — «панкосмия» — состоит из 32 книг.

сочетанием «All-Splendour» (всеобщий ослепительный блеск) [12, pp. 118—119].

Здесь в качестве основных четырех физических начал рассматриваются пространство, свет, теплота и влажность (*fluog*), трактуемая как нечто пассивное и материальное.

Мир (*mundus*) в одном отношении бесконечен, а в другом — конечен, так что в известном смысле можно говорить, что мир одновременно и бесконечен, и конечен [410, ч. IV, кн. 7, с. 82]. Конечное есть часть бесконечного. По своей массе мир бесконечен точно так же, как и пространство. Следуя Телезио, Патрици толкует пространство как пустоеместилище. Однако, в отличие от Телезио, отказывается помещать время на один уровень иерархии с пространством.

Патрици различает математическое и физическое пространство. Первое является чистым в том смысле, что не содержит в себе никаких тел; его минимумом является точка. Что же касается физического пространства, то оно выводимо из чистого пространства и состоит из тел [410, ч. IV, кн. 1—3]. Пространство есть объект самого высокого уровня в иерархии сущего.

Согласно Патрици, тела более, чем трехмерны, поскольку они оказывают противодействие (*resistentia*). Такая точка зрения, как правильно замечает Кристеллер [12, р. 123], определено навеяна Эпикуром [497, X, 54]. Подобным образом и Лейбниц позднее внес поправку в картезианскую, чисто геометрическую, картину физического мира, присоединив понятие силы (*vis*). Книги «Панкосмии» с 24 по 32 содержат любопытный историко-научный материал, представляющий интерес и с точки зрения постепенного формирования индуктивной методологии.

Завершение натурфилософии телезианского типа может быть связано с именем знаменитого предшественника утопического социализма Томмазо Кампанеллы (1568—1639).

Он происходил из деревушки Стеньяно в Калабрии, в связи с чем за ним в дальнейшем закрепилось прозвище «Калабриец». В 14 лет он вступил в монастырь, а через семь лет бежал из него. Кампанеллу влекла нарождающаяся опытная наука и, в первую очередь, трактат Б. Телезио «О природе вещей в согласии с их собственными началами», который он тайно прочел в монастыре. Такие умонастроения беглого послушника не могли не привести его к конфликту с инквизицией. В 1591 г. состоялся первый арест Кампанеллы; в январе 1594 г. его переводят в римскую инквизицию, а через два года приговаривают к публичному отречению. Летом 1601 г. он прошел через кошмар пытки «велья». От «опеки» инквизиции Кампанелла смог освободиться только в 1628 г. В 1634 г. он «на всякий случай» перебирается во Францию. В сущности, только за пять лет до смерти он почувствовал себя в полной недостижимости для папской курии с ее мощным карательным аппаратом, который неоднократно

накладывал запрещения на труды Калабрийца. Например, в 1623 г. в Риме были запрещены первые печатные экземпляры его сочинения под весьма недвусмысленным заголовком «Апология Галилея». Галилей занимал второе, после Телезио, место в перечне ученых, которым симпатизировал Кампанелла. И лишь в Париже выход работ Калабрийца был, так сказать, поставлен «на конвейер». За короткий промежуток времени были, в частности, опубликованы «Реальная философия», «Рациональная философия», «Метафизика». В 1637 г. в Париже выходит в свет знаменитый «Город Солнца».

Из отдельных изданий его сочинений специально выделим следующие: «Универсальная философия или метафизические свойства вещей в соответствии с их собственными основоположениями, в трех частях» (1638; [434]), «Лекции по физике, логике и анимастике¹⁵» (1588; [435]), «О смысле вещей» (Франкфурт, 1620; [436]), «Философия, основанная на ощущениях» (Неаполь, 1591; [437]), «Неизданные отрывки» (Флоренция, 1951; [443]), «Философская грамматика» [445] (см. также [440—442] и [444]).

Из посвященных Кампанелле многочисленных трудов отметим лишь [438] и [439].

В фундаменте философского образования Кампанеллы лежит тщательное штудирование трудов Телезио. Калабриец сам признавался: «я решил, кроме Аристотеля, изучить также все книги Платона, Плиния, Галена, затем стоиков и сторонников Демокрита. В особенности же я изучал Телезио. Всех их я сопоставлял с первичной книгой живого мирового бытия... что касается Телезио, то он нравился мне всех больше, частью вследствие искусства философствовать, частью же потому, что основывал свое учение исключительно на природе вещей, а не авторитете людей» [230, с. 56—57].

В основу онтологии Кампанелла кладет учение о субстанции в трех ее видах. Субстанцию он определяет как самостоятельно субсистирующее конечное реальное сущее, как завершенный в себе ближайший субъект для акциденций¹⁶. Первичная субстанция (*substantia prima*) в трактовке Кампанеллы, в сущности, отождествляется им с пространством как универсальным вместилищем существующих тел¹⁷. Вторич-

¹⁵ Под анимастикой (*animastica*) Кампанелла имел в виду психологию. Термин «анимастика» использовался затем в качестве синонима для науки о душе вильнюсскими методологами XVII в. (см. работу Р. М. Плечкайтиса [74]).

¹⁶ «*ens finitum reale, per se subsistens perfectumque accidentium per se proximumque subiectum*» [498, I, 6, p. 79].

¹⁷ «*basis omnium quae proprie principaliter et maxime substare dicitur nulloque est in subiecto... spatium universitati corporum substans*» [498, I, 6, p. 72]. «*Substantia prima*» в трактовке Т. Кампанеллы, таким образом, вполне соответствует ньютоновской концепции абсолютного пространства. Очевидно также, что в данном случае Калабриец лишь вносит терминологическое дополнение к соответствующей доктрине Б. Телезио.

ную субстанцию (*substantia secunda*) Калабриец отождествляет с первоматерией, с совокупностью всех телесных масс¹⁸. В конечном счете, вторичная субстанция есть то общее, что имеется у всех без исключения материальных предметов. Наконец, Кампанелла выделяет еще третичную субстанцию (*substantia tertia*), которая «есть то, что существует в собственном, однако, не в первоначальном и максимальном смыслах, но, по крайней мере, субсистирует, а потому не находится в представлении, а лежит в основе некоторых представлений, например, камень и Пьетро»¹⁹. Не составит труда подметить, что третичная субстанция Кампанеллы в точности соответствует первичной субстанции в смысле перипатетиков.

В своей онтологии Калабриец определенно приблизился к гегелевскому пониманию существования как пронизанному идеей развития. Кампанелла писал: ««существовать» значит «непрерывно продуцироваться», подобно тому, как «становиться» значит «наличествовать текущему»»²⁰. Определенно релятивизируя понятие «*esse*», Калабриец выступил одним из предшественников гегелевской концепции об интенциональном тождестве бытия и мышления²¹. Таким образом, Кампанелла подчеркивает относительность гносеологического противопоставления бытия и сознания. Нельзя не отметить существенного воздействия на онтологию Кампанеллы идей Кузанца. В частности, это видно из понимания Калабрийцем категории количества: «количество есть глубочайшая мера материальной субстанции»^{21a}.

В своей гносеологии Кампанелла настаивал на желательности достижения очевидности при формулировке теоретико-познавательных принципов, которые должны, по его мнению, стать «надежнейшими основоположениями наук»²². Все ощу-

¹⁸ «...*materia prima corporea moles*» [498, I, 6, p. 75].

¹⁹ «*Tertia substantia est quae proprie sed non principaliter nec maxime substat, sed certe subsistit, ideoque non in subiecto, sed in basi subiectorum aliqua est, ut lapis et Petrus*» [498, I, 6, p. 75].

²⁰ «*Existere est facere permanens sicut facere est existere fluens*» [434, VIII, 4, 3].

²¹ В самом деле, Калабриец утверждал: «знание себя предполагает бытие самого себя; знание других исходит из бытия других» («*notitia sui est esse suum, notitia aliorum est esse aliorum*» [434, VI, 8, 4]. А в тезисе Кампанеллы — «познавать — значит существовать» («*cognoscere est esse*»; [434, VI]) легко усмотреть предвосхищение декартовского «я мыслю, следовательно, существую».

^{21a} «*Quantitas est intima mensura substantiae materialis*» [498, I, 6]. Правда, томисты могут сказать, что о количестве как о мере субстанции говорил еще Фома Аквинский («Свод теологии», I, 28, 2 c). Однако, это высказывание теолога относится, во-первых, просто к субстанции (а не специально к материальной) и, во-вторых, он никогда не именовал эту меру «глубочайшей», как это делали Кузанец и Калабриец. За терминологическим расхождением в данном случае скрывается принципиальная методологическая конфронтация!

²² «*certissima principia scientiarum*» [434, I, 3].

щения основываются на внешнем источнике, их производящем [436, p. 87]. Интеллектуальное познание базируется на восприятиях, в отрыве от последних же оно бесперспективно и смутно (*confusum*). Абстракция есть в принципе вынужденное зло. Вслед за Бруно, Калабриец принимает положение о том, что подобное познается подобным же (*omne simile simili cognoscitur*). Гносеологии Калабриец придает большое значение в связи с тем, что она, по его мнению, должна включать в себя предпосылки наук, а также заниматься их обоснованием. В гносеологии приходится уделять особое внимание трактовке так называемых общих понятий²³. По-видимому, Кампанелла связывает с каждым из таких понятий целую систему знаний.

Первое место среди всех наук Калабриец отводит физике. Даже математика определяется им как прислужница физики (*ancilla physicae*). Однако, тезисам математического характера он приписывает реальную значимость и характеризует их как входящие в основу любой формы бытия (*basis omnis esse*). Методология науки Кампанеллы в принципе не исключает понятия случая (*casus*), причем, по его мнению, случай основывается на сопричастности вещи к сфере «не — сущего» [434, III, 2]. Такая трактовка отличается, например, от понимания природы случая у Г. Плифона, согласно которому случайность есть результат перекрещивания различных причин.

Категориальная проблематика служит своего рода мостом между гносеологией и логикой. Вместо десяти аристотелевских категорий Калабриец предлагает следующий перечень: субстанция, количество, форма (-фигура), сила (-способность), операция (-акт), действие, претерпевание, подобие, несходство, сопутствующие обстоятельства (*circumstantia*). Очевидно, что категории Кампанеллы были, так сказать, ближе к практике науки его времени, чем стагиритовские предикаменты. В определяющей части категории «подобие» (*similitudo*) у него фигурирует понятие «втечение» (*influxus*)²⁴. Любопытно, что в дальнейшем Декарт использует словосочетание «*influxus physicus*» в смысле воздействия телесной субстанции на духовную. Это далеко не единственный пример рационалистического параллелизма между методологиями Кампанеллы и Декарта.

²³ Кампанелла именует их термином «*notiones communes*» [434, I, 2, 5] и характеризует их как универсально общезначимые понятия предельной широты и как имеющие фундаментальное значение для научного познания.

²⁴ «*Similitudo est influxus unitatis participiumque*» [498, I, 6, p. 141]. Ряд эпистемологических текстов Кампанеллы свидетельствует, что он постепенно прокладывает дорогу к пониманию «подвижности» категорий в предгегелевском смысле. В другом аспекте это был намек на идею переменной величины.

1. Энгельс Ф. Диалектика природы.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., 2-е изд., т. 20.
2. Ленин В. И. Философские тетради.— Полн. собр. соч., т. 29.
3. Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 20.
4. Энгельс Ф. Анти-Дюринг.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 20.
5. Маркс К. К критике политической экономии.— Маркс К., Энгельс Ф. Соч., т. 13.
6. Троицкий М. М. Учебник логики с подробными указаниями на историю и состояние этой науки в России и других странах. М., 1886.
7. Владиславлев М. И. Исторический очерк логики Аристотеля, схоластической, формальной и индуктивной. Приложение к учебнику М. И. Владиславлева «Логика». СПб., 1881.
8. Герцен А. И. Полное собрание сочинений и писем, т. IV. Петроград, 1919.
9. Цейтлин З. А. Философия и логика спиритуалистического мышления.— Воинствующий атеизм, 1931, №№ 5, 6, 10.
10. Морковкин В. В. Идеографические словари. М., Изд-во Моск. ун-та, 1970.
11. Kristeller P. O. The Classics and Renaissance Thought. Cambridge (Massachusetts, USA), 1955.
12. Kristeller P. O. Eight philosophers of the Italian Renaissance. Stanford (California, USA), 1964.
13. Prantl K. Geschichte der Logik im Abendlande. Bd. IV, Leipzig, 1879.
14. Georgius Gemisthius Plethon. De Platonicae atque Aristotelicae philosophiae libellus. Basileae, 1594.
15. Bochenski J. M. A history of formal logic. N.-Y., 1970.
16. Bessarion. In calumniatorem Platonis libri IV. Textum graecum addita vetere versione latina. Ed. L. Mohler, Paderbornae, 1927.
17. Mandalari G. Fra Barlaamo Calabrese, maestro del Petrarca. Roma, 1888.
18. Petrarca Fr. De sui ipsius et multorum ignorantia. Ed. L. M. Cappelletti. Paris, 1906 (ca. 1367 г.).
19. Petrarca Fr. Prose. Milano-Napoli, 1955.
20. Petrarca Fr. De contemptu mundi. In: [19] (ca. 1343).
21. Leonardo Aretino. De disputationum usu. Nürenberg, 1743.
22. Valla L. Dialecticae disputationes contra Aristotelicos (ca. 1439). In: [23].
23. Valla L. Opera. Basileae, 1540.
24. Зубов В. П. и Стяжкин Н. И. Юнг Иоахим.— Философская энциклопедия, т. 5. М., 1970, с. 599—600.
25. Angelus Politianus. Praelectio in priora Aristotelis analytica. In: [26].
26. Angeli Politiani opera omnia. Basileae, 1553.
27. Poliziano Angelo. Angeli Politiani praelectio: cui titulus Panepistemon. Florentiae, 1491.
28. Valla Georgius. Opera. Venetiis, 1501.
29. Georgius Trapesuntius. Opera. Basileae, 1531.
30. Georgius Trapesuntius. Dialectica brevis. Coloniae, 1526.
31. Johannes a Lapide. Tractatus de... exponibilibus, cum tractatu de arte solvendi importunas sophistarum argumentationes. Basileae (без года).
32. Johannes a Lapide. Libri artis logicae Porphyrii et Aristotelis cum explanatione... Basileae (без года).
33. Fischer F. Johann Heynlin genannt a Lapide. Basel, 1581.
34. Johannes von Glogau. Liber posteriorum analiticorum. Krakow, 1499.

35. Johannes von Glogau. *Exercitium Novae Logicae seu Librorum Priorum et Elenchorum...* Krakow, 1511.
- 35a. Johannes von Glogau. *Exercitium super omnes tractatus parvorum logicalium Petri Hispani. Argentinae, 1517.*
36. Jodocus Trutfeder Jsenacensis. *Summulae totius logicae...* Erphurdiae, 1501.
37. Jodocus Trutfeder Jsenacensis. *Epitome seu breviarium dialecticae...* Erphurdiae, 1512.
- 37a. Jodocus Trutfeder Jsenacensis. *Breviarium dialecticum. Erfurdiae, 1500 (без пагинации).*
38. Johannes Majoris Scotus. *In Petri Hyspani Summulas commentaria. Lugduni, 1505.*
39. Johannes Majoris Scotus. *Introductorium perutile in aristotelicam Dialecticem, duos Terminorum Tractatus, ac quinque Libros Summularum complectens. Parisiis, 1508, 1527.*
40. Johannes Majoris Scotus. *Libri quos in artibus... emisit. Lugduni, 1516.*
- 40a. Major John. *Consequentiae inchoate perfecte ab Anthonio Coronel. Paris, ca. 1503 (без пагинации).*
41. Johannes Majoris Scotus. *Quaestiones logicales. Parisiis, 1528.*
42. Johannes Majoris Scotus. *Commentaria super Sententiarum Petri Lombardi. Parisiis, 1530.*
43. Johannes Majoris Scotus. *Opuscula. Lugduni, 1514.*
44. Попов П. С., Стяжкин Н. И. *Развитие логических идей от античности до эпохи Возрождения. М., Изд-во Моск. ун-та, 1974.*
45. Jodocus Clichtoveus. *Introductiones artificiales in Logicam Iacobi Fabri Stapulensis... Iodoci item Clichtovei in Terminorum cognitionem Introductio, cum altera de Artium divisione, eiusdem in utraque Annotatiunculis. Lugduni, 1540. Parisiis, 1505, 1536, 1560.*
46. Arnauld A. et Nicole P. *Logique ou l'art de penser. Paris, 1752..*
47. Guilelmi Manderston compendiosa Dialectices Epitome... *quaestio de futuro contingenti. Parrhisiiis. 1528.*
48. Jacobus Faber Stapulensis. *Paraphrasis in libros logicos Aristotelis. Parisiis, 1525.*
49. Jacobus Faber Stapulensis. *Introductiones in Suppositiones, Praedicabilia, Divisiones, Praedicamentae, Librum de enuntiatione, Libros Priorum, Posteriorum, Locos, Fallacias, Obligationes, Insolubilia. Lugduni, 1540.*
50. Jacobus Faber Stapulensis. *Totius philosophiae naturalis paraphrases. Parisiis, 1510.*
- 50a. Le Fevre d'Étapes Jacques. *Jacobi Fabri Stapulensis artificiales nonnullae introductiones per Jodocum Clichtoveum in unum diligenter collectae. Parisiis, 1520.*
51. Graf K. H. *Jacobus Faber Stapulensis. Ein Beitrag zur Geschichte der Reforamation in Frankreich.— Zeitschrift für Histor. Theologie, 1852, SS. 3—86; 165—237.*
52. Stenzel Julius. *Zahl und Gestalt bei Platon und Aristotelis. Leipzig und Berlin, 1924.*
53. Murner Thomas. *Logica memorativa Chartiludium logicae, sive totius dialecticae memoria... Argentinae, 1509.*
54. Gregor Breytkopf. *Excerpta Libr. Posteriorum Aristotelis cum commentario. Lipsiae, 1506.*
55. Gregor Breytkopf. *Compendium, sive Parvulus Antiquorum totam paene complectens logicem. Lipsiae, 1513.*
56. Gregor Breytkopf. *Tractatulus propositionum modalium respiciens difficultates (без года).*
57. Gregor Breytkopf. *Parvorum logicalium opusculum de suppositione scilicet Ampliatione, Restrictione et Appellatione, Insuper de Expositione et Consequentiiis. Lipsiae, 1507.*
58. Heimericus de Campo. *Problemata inter Albertum Magnum et*

- Sanctam Thomam ar utriusque opinionis intelligentiam multum conferentia, In: Opera et impensis Johannis Jandensis. Coloniae, 1490.
59. K u k s e w i c z Z. Contribution au problème de l'influence de l'albertisme sur l'Université de Cracovie.— *Mediaevalia Philosophica Polonorum*, v. XI, 1963, pp. 49—68.
 60. M u c a g a t a Philipp. Opera Mucagatae in Logicam. Venetiis. 1494.
 61. Ger h a r d d e R o e d t. Copulata Petri Hyspani secundum processum bursae Laurentii... commentum.. per magistrum Gerardum .de Harderwyck... Coloniae, 1488, 1492, 1504.
 62. Ger h a r d d e R a e d t. Commentaria in quattuor libros novae logicae secundum processum bursae Laurentinae Coloniensis... per honorabilem... Gerardum Herdarwicensem actu regentem et per Udalricum zell proprie lyskirdschen... characterizati. Colonia, 1494.
 63. A r n o l d u s d e T u n g r i s. Reparationis lectionem et exercitiorum tractatum parvorum logicalium Petri Hyspani... Coloniae, 1500.
 64. A r n o l d u s d e T u n g r i s. Epitomata, quae vulgo reparationes dicuntur, lectionum et exercitiorum logicae veteris ac novae Aristotelis secundum divi Alberti... Coloniae, 1496, 1500, 1507.
 65. J o h a n n e s C a p r e o l u s. Quaestiones in libros Sententiarum. Venetiis, 1589.
 66. H e i n r i c h v o n G o r k u m. Circa initium compendii magistri Heinrici de Gorichem..., quo ea, quae in libro Posteriorum Aristotelis quodam velamine proponuntur, in lucem aurea... apertissime secernuntur... Coloniae, 1506.
 67. V e r s o r J o h a n n e s. Expositio in Summulas Logicae Petri Hispani. Venetiis, 1572.
 68. V e r s o r J o h a n n e s. Quaestiones super artem veterem. Coloniae, 1503.
 69. V e r s o r J o h a n n e s. Quaestiones super omnes libros logicae. Coloniae, 1486, 1497, 1503.
 70. Quaestiones librorum „De anima“ magistri Joannis Versoris per magistrum joannem Glogoviensem alme universitatis Studii Cracoviensis, maioris collegii collegiatum pro iuniorum in philosophiae studiis institutione noviter emendatum. Cracoviae, 1514.
 71. P e t r u s N i g r i. Clipeus Thomistarum. Venetiis, 1504.
 72. H e s e l S. Philosophia Petri Nigri. Ruzomberok, 1920.
 73. S o n c i n a s B a r b u s P a u l u s. Expositio magistri Pauli Soncinas super artem Veterem. Is universalia seu Isagoge Porphyrii et Aristotelis praedicamenta expositio. Venetiis, 1499, 1587.
 74. P l e c k a i t i s R. Feodalizmo laikotarpio filosofija Zietyvoje. Vilnius, 1975.
 75. H i e r o n y m u s S a v o n a r o l a. Compendium logicae. Lipsiae, 1516.
 76. H i e r o n y m u s S a v o n a r o l a. Compendium totius philosophiae. Venetiis. 1534. 1542.
 77. L a m b e r t u s d e M o n t e. Copulata pulcherrima... in veterem artem Aristotelis.. Coloniae, 1488. 1490.
 78. L a m b e r t u s d e M o n t e. Copulata pulcherrima in novam logicam Aristotelis. Coloniae, 1488, 1493. 1505, 1511.
 79. B a r t h o l o m a e u s M a n z o l u s. Dubia super logicam Pauli Veneti iuxta viam realium philosophorum praesetrim St. Thomae extricata et resoluta. Venetiis, 1523.
 80. E r a s m u s W o n s i d e l. Exercitium totius veteris artis. Lipsiae, 1511.
 81. M a r t i n M o l e n f e l t. Tractatus obligatorium. In: Petrus Tartaretus. Expositio super Summulis. Parisiis, 1494. Friburgi, 1494.
 82. С т я ж к и н Н. И. Формирование математической логики. М., Наука, 1967.
 83. P e t r u s B r u x e l l e n s i s. Summularum artis dialecticae utilis admodum interpretatio... Parisiis, 1508.
 84. P e t r u s B r u x e l l e n s i s. Acutissimae quaestiones et quidem perutilles in singulos Aristotelis logicales libros... Parisiis, 1514.

85. Michael von Breslau. Introductorium dyalecticae, quod Congestum Logicum appellatur... Argentinae, 1515.
86. «Iste libellus compendium seu parvulus logicae institulatur non a paucitate consideratorum, sed a compendio verborum» (без года) (указано в [13, IV, 264]).
87. Petrus Fonseca. Institutiones dialecticarum libri octo. Lissabon. 1564. Ingolstadtii, 1595.
88. Johann Lintholz. Veritas trium difficulium quaestionum a Porphyrio notarum de universalibus notitia eiusdemque essentia potentia atque operatione ex peripatheticis philosophis... Lipsiae, 1500.
89. Johannes Antonius Scotus Neapolitanus. De demonstratione potissima quaestio unica. In: Egidius Romanus. In libros pr. analyt. Aristot. Expositio, Venetiis, 1516.
90. Michael Saravetius. Eximii... magistri Michaelis Saravetii... Quaestio de analogia entis contra Scitistas... Quaestii de universalibus... Tractatus de prima et secunda intentione. Romae, 1516.
91. Franciscus Taegius. Lectura in libellum Thomae Aquinatus de fallaciis. Ravia, 1511.
92. Martin Pollichius. Cursus Logici commentariorum nostra collectanea. Lipsiae, 1512.
93. Magnus Hundt. Compendium totius logices, quod a nonnullis Parvulus Antiquorum appellatur. Lipsiae, 1511.
94. Cajetanus Thomas de Vio. Commentaria super tractatum de ente et essentia. Venetiis, 1514.
95. Schulemann G Die Lehre von den Transcendentalien in der scholastischen Philosophie. Leipzig, 1929.
96. Gazzana A. L'analogia in S. Tommaso e nel Gaetano.— Gregorianum, v. 24 (1943), pp. 367—383.
97. Cajetanus Thomas de Vio. Collectanea de principio individuationis. In: [92].
98. Cajetanus Thomas de Vio. Commentaria in Porphyrii Isagoge ad Praedicamenta Aristotelis. Ed. I. M. Marega. Romae, 1934.
99. Cajetanus Thomas de Vio. Commentaria in Praedicamenta Aristotelis. Ed. M.-H. Laurent. Romae. 1939.
100. Caietanus Thomas de Vio. De nominum analogia. De conceptu entis. Ed. P. Zammit. Romae, 1934.
101. Augustinus Niphus. Translatio... libr. Aristot. de Interpretatione. Venetiis, 1537; Parisiis, 1551.
102. Augustinus Niphus. Commentaria in libr. pr. Analyticorum. Neapel, 1526. Venetiis, 1549, 1553.
103. Augustinus Niphus. Commentaria in libr. pr. Posterior. Analyticorum. Parisiis, 1540. Venetiis, 1553, 1565.
104. Augustinus Niphus. Commentaria in 8 libr. Topicorum. Venetiis, 1533, 1555. Parisiis, 1542.
105. Augustino Niphus. Expositio in libr. de Sophisticis Elenchis. Venetiis, 1534. Parisiis, 1540.
106. Augustino Niphus. Opera. Venezia, 1599.
107. Dominicus de Soto. In Porphyrii Isagoge, Aristotelis Categorias librosque de demonstratione absolutissima commentaria. Venetiis, 1598.
108. Deminicus de Soto. Commentarii in Aristotelis dialecticam. Salamantiae, 1544.
109. Matthisius Gerhard. Epitome logicae Aristoteleae graecolatina. Coloniae, 1569.
110. Toletus Franciscus. Commentaria logicam. Coloniae Agrippinae, 1573, 1576, 1579, 1583. Parisiis, 1586.
111. Toletus Franciscus. Introductio in Logicam, 1575.
112. Suarez Franciscus. Disputationes metaphysicae. Moguntiae, 1605, 1614. Parisiis, 1619.

113. Smiglecius Martinus. Logica Martini Smigleci. Oxonii, 1643, 1658.
114. Smiglecius Martinus. Disputationes. Ingolstadt, 1618.
115. Зубов В. П. Аристотель. М., Изд. АН СССР, 1963.
116. Marcel Reding. «Analogia entis» und «analogia nominum». — Evangelische Theologie, Bd. 23 (1963), SS. 225—244.
117. Новоселов М. М. Принцип абстракции, понятие тождества и «правило Локка». Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата философских наук. М., 1970.
118. Stephanus Brulifer. Epistomata in formalitates iuxta doctrinam Scoti. Venetiis, 1501.
119. Georgius Bruxcellensis. Cursus optimarum quaestionum super totam logicam. Parisiis, 1496.
120. Thomas Bricot. Abberiviati textus totius logices. Parisiis, 1489.
121. Thomas Bricot. Textus totius logices per magistrum Thomas Bricot abbreviatus et per eundem novissime emendatus. Basileae, 1492.
122. Georgius Bruxcellensis. Expositio Georgii Bruxcellensis super Summulis magistri Petri Hispani. Lugduni, 1489. Parisiis, 1491.
123. Georgius Bruxcellensis. Expositio magistri Georgii Bruxcellensis in logicam Aristotelis, una cum Magistri Thomas Bricoti textu du novo inserto necnon cum eiusdem quaestionibus. Lugduni, 1504.
124. Georgius Bruxcellensis. Interpretatio Georgii Bruxcellensis in Summulas magistri Petri Hispani una cum magistri Thomae Bricoti quaestionibus de novo in fine tractatus additis. Lugduni, 1515.
125. Johannes de Magistris. Quaestiones veteris artis perutiles. Quaestiones admodum utiles... explanative nove logice Aristotelis. Heidelberg, 1488.
126. Johannes de Magistris. Dicta circa Summulas Petri Hispani... Moguntiae, 1490.
127. Johannes Anglicus. Expositiones fratris Ioannis Anglici super quaestionibus universalium Scoti. Venetiis, 1492.
128. Nicolaus de Orbellis. Logicae brevis expositio secundum Scotum. Parma, 1482. Venetiis, 1489, 1500, 1516. Basileae, 1498, 1503.
129. Johannes de Werdea. Exercitata parvorum logicalium secundum viam modernorum. Reutlingen, 1487.
130. Petrus Tartaretus. Commentarii in Isagogen Porphyrii et libros logicorum Aristotelis accuratissime recogniti. Parisiis, 1494. Lugduni, 1500, 1509. Venetiis, 1504, 1514, 1591.
131. Petrus Tartaretus. In universam philosophiam opera omnia. Venetiis, 1622.
132. Petrus Tartaretus. Expositio magistri Petri Tartareti super textus logices Aristotelis... Venetiis, 1503, 1622.
133. Petrus Tartaretus. Expositio magistri Petri Tartareti in Summulas Petri Hispani. Freiburg, 1500.
134. Petrus Tartaretus. In Summulas Petri Hispani, in Isagogas Porphyrii et Aristotelis Logicam. Venetiis, 1621.
135. Samuel Casinesis. Opus, quod liber ysagogicus inscribitur... Mediolani, 1494.
136. Tincto Nicolaus. Dicta Tinctoras super Summulas Petri Hispani. Tuebingen, 1486.
137. Mauritius Hibernicus. Lectura accuratissima Mauriti Hibernici in q. doct. subtilis super ysagogis Porphyrii, modorum quoque significandi seu grammaticae speculativae eiusdem subtilis Scoti, ut fama est, tractatus perutilissimus. Venetiis, 1512.
138. Mauritius Hibernicus. Epitomata in Scoticas formalitates. Venetiis, 1501, 1588. Lipsiae, 1505. Viennae, 1517.
139. Antonius Trombeta. Quaestiones quodlibetales. Venetiis, 1493.
140. Antonius Trombeta. In Scoti Formalitates. In: Antonius Sirectus. Opera. Venetiis, 1514, 1526, 1588.

141. Johannes de Monte. Summulae... super Petrum Hispanum. Venetiis, 1500.
142. Michael Parisiensis. Quaestiones Magistri Michaelis Tractatus parvorum logicalium Petri Hispani in studio Cracoviensi ex diversis logicorum scriptis collectae plurimum opiniones declarantes probabiliores acceptando alias referendo. Cracoviae, 1512.
143. Johannes de Colonia. Quaestiones magistrales in libros Sententiarum, Quodlibetorum, Metaphysices et de anima Johannis Scoti. Basileae, 1510.
144. Hieronymus de Marcho. Compendium praeclarum quod parva logica seu summulae dicitur ad introductionem juvenum in facultate logices. Coloniensi, 1507.
145. Antonius de Fantis. Tabula generalis rerum scibilium sive mare magnum Scoticarum speculationum ex universis Sententiarum voluminibus. Venetiis, 1617.
146. Antonius le Fantis. Totius disciplinae rationalis proviantiam (без года).
147. Antonius de Fantis. Quinque illustrium auctorum formatitatem libelli. Venetiis, 1588.
148. Petrus de Alliaco. Tractatus exponibilium. Parisiis, 1494.
149. Petrus de Alliaco. Destructiones modorum significandi. Conceptus et insolubilia secundum viam nominalium... (без года).
150. Petrus de Alliaco. Tractatus et sermones Petri de Alliaco. Argentinae, 1490.
- 150a. Petrus de Alliaco. Conceptus et insolubilia. Parisiis, 1498. (без пагинации).
151. Petrus de Alliaco. Quaestiones super libros sententiarum. Argentinae, 1490.
152. Раблэ Ф. Гаргантюа и Пантагрюэль М., 1966.
153. Petrus de Alliaco. De anima. In: [150].
154. Tschackert P. Petrus de Alliaco. Gotha, 1877.
155. Stephanus de Monte. Fratris Stephani de monte genennensis, ordinis carmelitarum... Ars insolubiles nuper edita docens de omni scibili indifferentem disputare. Paviae, 1490.
- 155a. Stephanus de Monte. Ars Sophistica. Parisiis, ca. 1490 (без пагинации).
156. Воченски I. M. Duae „consequentiae“ Stephani de Monte. „Angelicum“, v. 12 (1935), pp. 397—399.
157. Стяжкин Н. И. Становление идей математической логики. М., Наука, 1964.
158. Heinrich Greve. Parva logicalia nuper disputata. Lipsiae, ca. 1495.
159. Gerson J. de. Opera omnia. Antverpiae, 1706.
160. Gerson J. de. Centiloquium de conceptibus. In: [159].
160. Gerson J. de. Centiloquium de conceptibus. In: [159].
162. Gerson J. de. Concordia metaphysicae cum logica. In: [159].
163. Drews W. Die Theologie Gersons. Güterloch, 1931.
164. Masson A. J. Jean Gerson, 1894.
165. Glorieux P. L'enseignement universitaire de Gerson.— Recherches. de
166. Gerson J. de. De simplificatione cordis. In: [159].
167. Paulus Nicolettus Venetus. Logica magna. Venetiis, 1499. Pars I et II.
168. Paulus Nicolettus Venetus. Summulae seu logicae institutiones. Mediolani, 1474. Venetiis, 1488.
169. Paulus Nicolettus Venetus. Sophismata aurea ac perutilia. Mediolani, 1474.
170. Paulus Nicolettus Venetus. Dubia circa philosophiam. Venetiis, 1493.
171. Paulus Nicolettus Venetus. Pauli Veneti expositio in libros posteriorum Aristotelis. Venetiis, 1477, 1481, 1486, 1491.

- 171a. Paulus Nicolettus Venetus. Logica parva. Venetiis, 1565.
172. Jacopo Ricci d'Arezzo quaedam objectiones et annotata super Logica Pauli Veneti. Venetiis, 1488.
173. Johannes Wessel. Opuscula desiderata. Groningen, 1614.
174. Johannes Parreut. Textus veteris artis... Item exercitata circa hoc secundum doctrinam modernorum... Viennensis, 1507. Ingolstadt, 1492. Nürnberg, 1494. Hagenau, 1501.
175. Gabriel Biel. Epitome et collectorium ex Occama super quattuor libros Sententiarum. Tuebingen, 1501, 1508, 1512, 1514.
176. Antonius Silvester. Dialectica sititoribus quaestionum pars prima super Summularum Buridani tractatum primum. Parisiis, 1511.
177. Johannes Dullaert. Quaestiones super duos libros Perihermenias Aristotelis... Parisiis, 1515.
178. Johannes Dullaert. Quaestiones... in librum praedicamentorum Aristotelis. Parisiis, 1523.
179. Hieronymus Pardus. Medulla dyalectices edita a perspicacissimo artium praecipitore Hieronymo Pardo omnes ferme graviore difficultates logicas acutissime dissolvens... de nova correcta... Parisiis, 1505.
180. Cranston David. Tractatus insolubilium et obligationum... de novo recognitus magistrum Guillelmum Manderston... Parisiis, ca. 1512.
181. Paulus de Pergola. Logica magistri Petri Pergolensis. Venetiis, 1480, 1486, 1488, 1489, 1491, 1495, 1498, 1501.
182. Paulus de Pergola. Dubia. Venetiis, 1507.
183. Paulus de Pergola. Compendium perclarum ad introductionem juvenum in facultate logicae (без года).
184. Paulus de Pergola. Expositio de sensu composito et diviso, 1500.
- 184a. Paulus de Pergola. Logica et Tractatus de sensu composito et diviso. Edited by M. A. Brown. St. Bonaventure (N. Y.)—Louvain—Paderborn, 1961.
185. Pschalcher Konrad. Parvorum logicalium liber. Viennae, 1516.
186. Ferdinandus de Enzinas. Primus tractatus Summularum Ferdinandi de Enzinas, cum textu Petri Hispani, nuper qua potuit diligentia recognitus. Parisiis, 1528.
- 186a. Enzinas Ferdinandus de. Tractatus sillogismorum. Lugduni, 1528.
- 186b. Enzinas Ferdinandus de. Tractatus de compositione propositionis mentalis. Lugduni, 1528.
- 186c. Enzinas Ferdinandus de. Oppositionum liber primus. Lugduni, 1528.
- 186d. Enzinas Ferdinandus de. Termini peritiles et principia Dialectices communia. Toletani, 1533.
- 186e. Enzinas Ferdinandus de. Magnorum exponibilium, seu tertium libri oppositionum Ferdinandi de Enzinas compendium... Toleti, 1523.
187. Johannes Dorpus. Commentarii... a magistro nostro Johanne Maiore... Lugduni, 1510.
188. Caubraith Robert. Quadrupertitum in Oppositiones, Conversiones, Hypotheticas et Modales. Parisiis, 1510.
189. Lax Caspar. Termini magistri Casparis Lax secundo revisi et emendati per ipsum... Parisiis, 1512.
- 189a. Celaya Johannes de. Expositio in primum tractatum Summularum Magistri Petri Hispani. Parrhisii, ca. 1515 (без пагинации).
- 189b. Celaya Johannes de. Expositio magistri Johannis de Celaya, Valentini, in librum praedicabilium Porphirii cum quaestionibus eiusdem secundam triplicam viam beati Thomae realium et nominalium. Parrhisii, 1516.
- 189c. Celaya Johannes de. Expositio in libros Priorum Aristotelis, cum ejusdem terminorum divinatorum tractatu. Parisiis, ca. 1516.
- 189d. Celaya Johannes de. Expositio Magistri Johannis de Celaya, Valentini, in libros Posteriorum Aristotelis cum quaestionibus eiusdem secundum varias doctorum Sententias beati Thomae, Scoti, Ockham, Gre-

- gorii de Arimino et aliorum doctorum nominalium per eundem nupperime revisa et acuta. Parisiis, 1517.
- 189e. Celaya Johannes de. Magna exponibilia. Parrhisiis, 1525.
- 189f. Celay Johannes de. Magnae suppositiones. Parisiis, 1526 (без пагинации).
- 189g. Celaya Johannes de. Dialecticae Introductiones. Aureliacii, 1516.
- 189h. Rouge M. L. Le traité «Des propositionis insolubles de Jean de Celaya». — Archives d'histoire doctrinale et littéraire du moyen âge, v. 29 (1962), pp. 235—336.
190. Lax Caspar. Obligationes... Parisiis, 1512.
191. Lax Caspar. Insolubilia... Parisiis, 1512.
- 191a. Lax Caspar. Impositiones. Parisiis, 1513.
- 191b. Lax Caspar. Tractatus sillogismorum... una cum tractati de arte inveniendi medium nomen. Parisiis, 1514.
192. Hieronymus de Hangest. Problemata logicalia... Parisiis, 1516.
193. Joannes Dolz Aragonensis. Termini cum principiis necnon pluribus aliis ipsius dialectices difficultatibus magistri Joannis Dolz aragonensis de Castellar. Venundantur Parisiis in aede Hemundi le-feure. Parisiis, 1510.
194. Joannes Dolz Aragonensis. Syllogismi magistri Joannis Dolz aragonensis de Castellar. Parisiis, 1511.
195. Joannes Dolz Aragonensis. Disceptationes super primum tractatum summularum cum nonnullis suorum terminorum intellectionibus magistri Joannis Dolz de Castellar. Parisiis, 1512.
196. Johannes Gebwiler. Magistralis Totius Parvuli artis Logices compilatio... Basileae, 1511.
197. Antonius Coronel. Prima pars Rosarii magistri Anthonii Coronel... Secunda pars Rosarii Logices magistri Anthonii Coronel... Parisiis, 1512.
198. Antonius Coronel. Acutissimi artium interpretatis magistri Iohannis Majoris in Petri Hispani Summulas commentaria. Lugduni, 1505.
199. Antonius Coronel. Tractatus exponibilium et fallaciarum. Parisiis, 1511.
200. Antonius Coronel. Commentarii in Categoriae. Parisiis, 1513.
- 200a. Coronel Antonius. Prima pars Rosarii logices.. in qua de propositione milta notanda. De materiis propositionum. De contradictoriis in obliquis. De conditionatis et conversionibus ex libro consequentiarum eiusdem assumptis. De modalibus. De propositionibus de futuro contingenti et de modo arguendi ab affirmativa ad negativam. Parisiis, 1512 (без пагинации).
- 200b. Coronel Antonius. Secunda pars Rosarii logices... continens septem capitula, primum de suppositionibus, secundum de generibus suppositionum, tertium de relativis, quartum de regulis suppositionum. quintam de ascensu et descensu, sextum de ampliacionibus, septimum de appellacionibus. Parisiis, 1512 (частично пагинировано).
- 200c. Coronel Antonius... Tractatus sillogismorum. Parisiis, 1517.
- 200d. Coronel Antonius. Duplex tractatus terminorum. Parisiis, 1511.
201. Konrad Wimpina. Congestio textus nova proprietatum logicalium. (без года).
202. Bartholomaeus Arnoldus de Usingen. Compendium novum totius logicae... Basileae, 1507.
203. Bartholomaeus Arnoldus de Usingen. Exercitium veteris artis in studio Erfordiensis collectum per Magistrum Bartholomeum Arnoldi de Usingen instauratum atque emendatum... Erfordiae, 1514.
204. Bartholomaeus Arnoldus de Usingen. Exercitium novae logicae.. per Ioannem Canappum. Erfordiae, 1516.
205. Mayr Johann Eck. In Summulas Petri Hispani extemporaria et succincta. sed succosa explanatio. Augsburg, 1516.
206. Mayr Johann Eck. Elementarius dialecticae. Augustae Vindelicorum (Augsburg), 1517, 1518.
- 206a. Eckius Johannes. Bursa Pavonis. Logices exercitamenta appella-

- ta parva logicalia a J. Eccio congesta ac examinata. Argentinae, 1507 (без пагинации).
207. Aristotelis Stagyrityae Dialectica. Augustae Vindelicorum, 1516 (t. I), 1517 (t. II).
208. Nizolius Marius. Antibarbarus seu de veris principiis et vera ratione philosophandi, contra pseudophilosophos libr. IV..., Parma, 1553. Francofurti, 1670.
209. Agricola Rudolf. Rodolphi Agricolae... de inventione dialectica libri omnes... scholiis illustrati Ioannis Phrissemii... Coloniae, 1570.
210. Agricola Rudolf. Opera. Köln, 1539.
211. Libellus de formando studio... cuius auctores sunt... Rod. Agricola, Erasm Roterdamus, Phil. Melanchton. Coloniae, 1532.
- 211a. Agricola Rudolf. De inventione dialectica libri tres. Coloniae, 1538.
212. Heinrich Cornelius Agrippa. De occulta philosophia. Cologne, 1533.
213. Agrippa ab Netteshéym H. De incertitudine et vanitate omnium scientiarum etartum. Coloniae, 1527. Parisiis, 1529. Antwerpiae, 1530.
214. Agrippae opera in duos tomos digesta. Lugduni, 1550, 1560.
215. Agrippa's Werke. Stuttgart, 1856.
216. Agrippa ab Netteshéym H. Commentaria in artem brevem Lullii. Lugduni, 1660.
217. Cardanus J. De subtilitate. Nürnberg, 1550. Basileae, 1560.
218. Cardanus J. Ars magna, 1545.
219. Bergius C. Artificium Aristotelico-Lullio-Rameum, in quo per artem intelligendi, logicam... Bregae, 1615.
220. Bruno G. Summa terminorum metaphysicorum. Zürich, 1595.
221. Bruno G. Liber de compendiosa architectura et complementa artis Raimundi Lullii... ad illustr. Moro, reipublicae Venetiae... Parisiis, 1582.
222. Bruno G. De progressu et lampadae venatoria Logicorum. Wittenberg, 1587, 1588.
223. Bruno G. De specierum scrutinio et lampadae combinatoria Raimundi Lullii. Praga, 1588.
224. Bruno G. De triplici minimo, 1591.
225. Bruno Д. Диалоги. М., Госполитиздат, 1949.
226. Корниенко В. С. Философия Джордано Бруно. М., 1957.
227. Clemens F. J. Giordano Bruno and Nicolaus von Cusa. Bonn, 1847.
228. Bruno G. Opera latine conscripta publicis sumptibus edita, vv. 1—3. Napoli, 1879—1891.
229. Bruno G. Opera italiane, tt. 1—3. Bari, 1925—1927.
230. Рожницын В. С. Бруно и инквизиция. М., 1955.
231. Маковельский А. О. История логики. М., 1967.
232. Соколов В. В. Очерки философии эпохи Возрождения. М., 1962.
233. Nowicki A. Centralne kategorie filozofii G. Bruna. Warszawa, 1962.
234. Штекли А. Э. Джордано Бруно. М., Молодая гвардия, 1964.
235. Зубов В. П. Рукописное наследие Джордано Бруно. «Московский кодекс» Государственной публичной библиотеки СССР имени В. И. Ленина.— Гос. публ. библ. им. В. И. Ленина. Записки отдела рукописей, выпуск II, М., 1959.
236. Taurellus Nicolaus. De rerum aeternitate. Marpurgi, 1604.
237. Taurellus Nicolaus. Philosophiae triumphus. Basileae, 1573.
238. Aristotelis Stageritae, peripateticorum principiis, Organum, Margiis Lamarius, 1584.
239. Pacius J. a. B. Institutiones logicae. Sedan, 1597
240. Pacius J. a. B. Logicae disputationes octo. In: Doctrinae peripateticae tomi tres. Aurillae, La Rovière, 1606.
241. Julii Pacii a Beriga Artis Lullianae emendatae, libri quattuor. Napoli, 1631.
242. L'art de Raymond Lullius esclaircy par Julius Pacius, 1619. Ed. Hobier.
243. Кузичев А. С. Диаграммы Вейна. М., 1968.

244. Urquhart Thomas. Logopandecteisio, or an introduction to the universal language. London, 1653.
245. De Valeriis. Opus aureum in quo omnia breviter explicantur in scientiarum arbore quam arte generali tradit... ca. 1589.
246. Kircher Athanasius. Ars magna sciendi, 1631.
247. Свядост Э. Как возникнет всеобщий язык? М., Наука, 1968.
248. Wilkins John. Essay towards a Real Character and a Philosophical Language. London, 1668.
249. Dalgarno George. Ars signorum vulgo character universalis et lingua philosophica. Londinium, 1661.
250. Hajdu H. Das mnemotechnische Schriftum des Mittelalters. Vienna, 1936.
251. Valkmann G. Ars memorativa.—«Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien», Bd. 3 (1929), SS. 111—200.
252. Rossi Paolo. Clavis Universalis: Arti mnemoniche e logica combinatoria da Lullo a Leibniz. Milano—Napoli, 1960.
253. Gambattista della Porta. Ars memorativa, 1602.
254. Haag K. Die Löslosung des Denkens von der Sprache durch Begriffsschrift, 1930.
255. Ramus Petrus. Scholae in liberales artes, grammaticam, rhetoricam, dialecticam, physicam, metaphysicam. Basileae, 1569, 1578, 1582.
256. Ramus P. Dialecticae libri duo: et his e regione comparati Philippi Melancthonis dialecticae libri quattuor; cum explicationum et collationum notis... auctore Frederico Beurhusio. Editio secunda. Brancofurti, 1591.
257. Ramus P. Opera. Basileae, 1569, 1601.
258. Ramus P. Prooemium reformandae Parisiensis Academiae. In: [257].
259. Ramus P. Defensio pro Aristotele adversus Jacobum. Schecium. Lausanne, 1571.
260. Ramus P. Animadversiones in dialecticam Aristotelis. Parisiis, 1543. Parisiis, 1556: «Animadversiones Aristotelicae» (расширенная версия издания 1531 г.).
261. Ramus P. Dialecticae partitiones ad Academiam parisiensem. Parisiis, 1543, 1553.
262. Ramus P. Petri Rami... dialecticae libri duo... Parisiis, 1556.
263. Ramus P. Institutionum dialecticarum libri III. Parisiis, 1549.
264. Pierre de la Ramée. Dialectique. Paris, 1555.
265. Ramus P. Scholae mathematicae. Basileae, 1569.
266. Desmazes C. Petrus Ramus, sa vie, ses écrits et sa mort. Paris, 1864.
267. Cantor M. Petrus Ramus. Ein Wissenschaftlicher Märtyrer des sechzehnten Jahrhunderts.—Protestantische Monatsblätter von Gelzer, Bd. 30 (1867), SS. 129—142.
268. Darjes. J. G. Via ad veritatem. Jenae, 1763, XVI, cap. VIII, pp. 375—288.
269. Nelson N. E. Peter Ramus and the confusion of logic, rhetoric and poetry. Ann Arbor, 1947.
270. Ong W. F. Ramus, Method and Decay of Dialogue. Cambridge (Massachusetts, USA), 1958.
271. Raphe Lever. The Arte of Reason, rightly termed Witcraft, 1573.
272. Petri Rami Dialecticae libri duo Audomari Talaei praelectionibus illustrati. Parisiis, 1566.
273. Mackylmenaeum Robert. The Logic of the Most Excellent Philosopher P. Ramys, Martyr. Londinium, 1574.
274. Freigius Johannes Thomas. Quaestiones logicae et ethicae. Basileae, 1576.
275. Freigius Johannes Thomas. Paedagogus de logica jurisconsultorum. Basileae, 1582.
276. Freigius Johannes Thomas. Petri Rami vita per Joannem Thomam Freigium. In: Petri Rami Praelectiones in Ciceronis orationes octo. Basileae, 1580.

- 276a. Freigius Johannes Thomas. Logica, ad usum rudiorum in epitomen redacta, 1590.
277. Johannes Sturmius. Epitome primi et secundi libri dialecticarum partitionem. Argentinae, 1555.
278. Johannes Sturmius. Idolum naturae, 1692.
- 278a. Sturm Johann. Partitionum dialecticarum libri quattuor. Argentorati, 1582.
279. Petrus Nunnesius. De constructione artis dialecticae, 1554.
280. Martini Cornelius. Tractatus de analysi logica, 1594.
281. Martini Cornelius. Commentarius logicus contra Ramistas, 1623.
282. Martini Cornelius. Commentarius in libros Aristotelis de interpretatione, 1621.
283. Petri Rami dialecticae libri duo, scholiis Guil. Tempelii, 1584, 1595.
284. Лейкфельд П. Э. Различные направления в логике и основные задачи этой науки. Харьков, 1890.
285. Стяжкин Н. И. К характеристике ранней стадии в развитии идей математической логики.— Научные доклады высшей школы (философские науки), 1958, № 3.
286. Цейтен Г. Г. История математики в XVI и XVII вв. М.—Л., 1938.
287. Попов П. С. Логика Аристотеля и логика формальная.— Известия АН СССР (серия истории и философии), 1945, т. II.
288. Стяжкин Н. И. Элементы алгебры логики и теории семантических антиномий в поздней средневековой логике. В сб.: Логические исследования. ИФ АН СССР. М., 1959.
289. Бернал Д. Наука в истории общества. ИЛ, М., 1956, гл. 6.
290. Якубанис Г. Оценка силлогизма в главнейшие моменты его истории.— Киевские университетские известия, № 9, Киев, 1910.
291. Таванец П. В., Рузавин Г. И. Основные этапы развития формальной логики. В сб.: Философские вопросы современной формальной логики. Изд. АН СССР. М., 1962.
292. Бурбаки. Очерки по истории математики. М., ИЛ, 1963.
293. Кнеале W. and Кнеале M. The development of logic. Oxford, 1962.
294. Бирюков Б. В. Как возникла и развивалась математическая логика.— Вопросы философии, 1959, № 7.
295. История философии. М., 1941, т. 2.
296. Бирюков Б. В., Коноплянкин А. А. Развитие логико-математических идей как элемент исторической подготовки кибернетики.— Вестник истории мировой культуры. М., 1961, № 6.
297. Котарбиньский Т. Лекции по истории логики. В изд.: Котарбиньский Т. Избранные произведения. Перев. с польского. М. ИЛ, 1963.
298. Евдокимов В. И. Проблема анализа и синтеза в истории логики.— Ученые записки академии общественных наук. Выпуск 27. М., 1957, стр. 35—76.
299. Попов П. С. История логики нового времени. М., Изд-во Моск. унта, 1960.
300. Delgado V. M. La logica nominalista en la Universidad de Salamanca (1510—1530). Madrid, 1964.
301. Delgado V. M. Logica formal y filosofia en Domingo de Soto. Madrid, 1964.
302. Scholz H. Geschichte der Logik. Berlin, 1931.
303. Enriques F. Per la storia della logica. Bologna, 1923.
304. Fabricius J. A. Specimen elencticum historiae logicae. Hamburg, 1699.
305. Uberweg F. Systemen der Logik und Geschichte der logischen Lehren. Bonn, 1857, 1865, 1882.
306. Walch J. G. Historia logica, in Parerga academica. Lipsiae. 1721.
307. Бьнков А. История на логиката. София, 1957.
308. Лейкфельд П. Э. Логическое учение об индукции в главнейшие исторические моменты его разработки. СПб, 1896.

309. Бобров Е. А. Историческое введение в логику. Варшава, 1913.
310. H a r m s F. Geschichte der Logik. Berlin, 1881.
311. Дружинин В. Г. К вопросу об авторе сокращения «Великой науки» Раймунда Луллия. П., 1914.
312. Platzeck E. W. Die Lullische Kombinatorik. «Franziskanische Studien», Bd. 34 (1952), SS. 32—60.
313. Гоккели Л. П. О природе логического. Тбилиси, 1952.
314. Rüstow A. Der Lügner. Theorie, Geschichte und Auflösung. Leipzig, 1910.
315. Владиславлев М. И. Схоластическая логика.— Журнал министерства народного просвещения, 1872, ч. XII, отд. 2, № 3.
316. Безобразова М. В. О «Великой науке» Раймунда Луллия в русских рукописях XVII в.— Журнал министерства народного просвещения, 1896, кн. II, февраль.
317. Соколов Н. А. «Философия Раймунда Луллия» и ее автор.— Журнал министерства народного просвещения, 1907, кн. VIII, август.
318. Плечкайтис Р. М. Обзор истории науки логики в Литве (XVI—XIX вв.). Доклад на научной конференции преподавателей Вильнюсского государственного педагогического института, посвященной XX годовщине Советской Литвы, 24—27 мая 1960 г. Вильнюс, 1961.
319. Gass W. Gennadius und Pletho, Aristotelismus und Platonismus in der griechischen Kirche. Breslau, 1844.
320. D u n s c a n M. Institutiones logicae. London, 1612.
321. R o e d t. Commentarii in omnes parvos tractatus Parvorum logicalium Petri Hispani. Coloniae, 1493.
322. Скабаланович Н. В. Византийская наука и школа в XV в.— Христианское чтение, 1884, ч. 1.
323. Владиславлев М. И. Логика. СПб., 1872.
324. M ö n c h W. Die italienische Platonrenaissance und ihre Bedeutung für Frankreichs Literatur und Geistesgeschichte (1450—1550). Berlin, 1936.
325. Стяжкин Н. И. Раме логические взгляды. (Дополнение к статье «Раме»).— Философская энциклопедия, т. 4, М., 1967, стр. 464.
326. Зубов В. П. Развитие атомистических представлений до начала XX в. М., Наука, 1965.
327. Maier A. Die Vorläufer Galileis im XIV Jahrhundert. Roma, 1949.
328. Кудрявцев П. С. История физики. М., 1948.
329. Eucken Rudolf. Geschichte der philosophischen Terminologie. Leipzig, 1879.
330. M i c r a e l i u s J. Lexicon philosophicum. Ienae, 1653.
331. S t y a z h k i n N. I. History of mathematical logic from Leibniz to Peano. The M. I. T. Press. Cambridge (Massachusetts, USA) and London, 1969 (англ. перевод «Становления идей математической логики». М., Наука, 1964).
332. Goclenius Rudolf. Isagoge in Organum Aristotelis. Francofurti, 1598, 1621.
333. Goclenius R. Quaestiones et disputationes logicae de ordinis et methodo didascalica, 1593.
334. Goclenius R. Ratio ad solvendas vitiosas argumentationes, 1597.
335. Goclenius R. Praxis logica, 1598.
336. Goclenius R. Institutionum logicorum liber unus de inventione, 1598.
337. Goclenius R. Controversiae logicae, 1604.
338. Goclenius R. Idea philosophiae Platonicae, 1612.
339. Goclenius R. Metaphysica, 1597.
340. Goclenius R. Psychologia h. e. de hominis perfectione, animo et imprimis ortu hujus, 1590.
341. Goclenius Rudolf. Lexicon philosophicum, quo tanquam clave philosophiae fores aperiuntur. Informatum opera et studio Rudolphi Goclenii. Francofurti, 1613.
342. A l s t e d i u s I. H. Encyclopaedia philosophiae. Herbornae Massoviorum, 1610.

343. Alstedius I. H. Compendium logicae. Compendium I: systematis logici. Compendium II: gymnasii logici. Herbornae Massoviorum, 1611.
344. Alstedius I. H. Compendium philosophiae, 1626.
345. Alstedius I. H. Triumphus biblicus seu encyclopaedia biblica. Francofurti, 1641.
346. Alstedius I. H. Logicae systema harmonicum... Herbornae Massoviorum, 1614.
347. Alstedius I. H. Compendium logicae harmoniae... Herbornae Massoviorum, 1615.
348. Alstedius I. H. Clavis artis Lullianae et verae logices quos in libellos tributa. Argentorati, 1609, 1633.
349. Alstedius I. H. Novum speculum Logices minime vulgaris, 1652.
350. Fabricius I. L. Apologeticus pro genere humano. Heidelberg, 1682.
351. Seton John. Dialectica, 1545.
352. Wilson Thomas. The Rule of Reason, 1551.
353. Argall John. Ad artem dialecticam introductio brevis et perspicua, salibus et facetiis undique aspera, pro tyronibus et novitiis elaborata, 1605.
354. Blundeville Thomas. The Arte of Logicke, 1599.
355. Beurhusius Friedrich. Introductio ad P. Rami dialecticae praxim generalem. Coloniae, 1581.
356. Beurhusius F. Defensio Petri Rami dialecticae... Paedagogica logica. Coloniae, 1588.
357. Beurhusius F. Comparatio dialecticae Rameae et Melanchtonis dialecticae, 1586.
358. Spencer Thomas. The Art of Logick delivered in precepts of Aristotle and Ramus. London, 1628.
359. Sanderson Robert. Logicae Artis Compendium, 1618, 1841.
360. Православный палестинский сборник, СПб, 1897, том 17, выпуск 2, стр. 628—641.
361. Joel M. Don Chásdai Crescas' religionsphilosophische Lehren in ihren geschichtlichen Einflusse dargestellt. Breslau, 1866.
362. Wolfson H. A. Crescas' critique of Aristotle. Problems of Aristotle's physics in jewish and arabic philosophy. Cambridge, 1929.
363. Nicolaus Cusanus. De docta ignorantia, 1440. In: 372.
364. Тажуризина З. А. Философия Николая Кузанского. М., Издательство МГУ, 1972.
365. Стяжкин Н. И., Стяжкина Г. П. Рецензия на [364].— Научные доклады высшей школы (философские науки), 1974, № 1, с. 179—181.
366. Николай Кузанский. Избранные философские сочинения. М., Соцэкгиз, 1937.
367. Соколов В. В. Николай Кузанский.— Философская энциклопедия, т. 4, М., 1967, с. 70—71.
368. Ritter J. Die Theorie des Nichtwissens bei Nicolaus Cusanus. Leipzig, 1927.
369. Bartsch G. Nicolaus Cusanus. In: Von Cusanus bis Marx. Leipzig, 1965.
370. Nicolaus Cusanus. De conjecturis. In: [327].
371. Nicolaus Cusanus. De mathematica perfectione. In: 372.
372. Nicolaus Cusanus. Werke. Herausgegeben von Paul Wilpert. Bd. 1—2. Berlin, 1967.
373. Atti del convegno internazionale sul tema: Plotino e il Neoplatonismo in Oriente e in Occidente. Roma, 5—9. ottobre 1970. Roma. Accademia Nazionale del Lincei, 1974.
374. Горфункель А. X. Падуанская школа.— Философская энциклопедия, т. 4, М., 1967, с. 200—201.
375. Randall J. H. The development of Scientific Method in the School of Padua. «The Journal of the History of Ideas». v. 1 (1940), pp. 177—206.
376. Excellentissimi artium et medicine doctoris magistri Alexandri Sermonete

- cum dubiis reverendi magistri Pauli Pergolensis nec non eximii Gaetani de Thiensis quibusdam declarativis in consequentias Strodi commentario-
lum feliciter incipit. Venetiis, 1488.
377. Olivier de Sienis. Tractatus rationalis scientiae. Siena, 1491.
378. Consequetiae Strodi cum commento Alexandri Sermonete, Declaratio-
nes Gaetani in easdam consequetias. Dubia magistri Pauli Pergulensis,
Obligaciones eiusdem Strodi, Consequetiae Ricardi de Ferabrigh, Expo-
silio Gaetani super easdem. Venetiis, 1507.
379. Новицкий А. Гжегож из Санока.— Философская энциклопедия,
т. I, М., 1960, стр. 367.
380. Callimachus Ph. Vita et mores Gregorii Sanocei. Ed. comment.
ill. in linguam polonam vertit Irmina Lichonska. Varsoviae. Pánstw. wyd.
naukowe, 1963.
381. История Польши, т. I, М., 1956, стр. 138.
382. Menghus Faventinus Blanchellus. Expositio et Quaestiones.
In: Pauli Veneti Summulae logicae cum commentariis Menghi Faventi-
ni... ac quaestionibus eiusdem... per Franciscam de Macerata revista. Ve-
netiis, 1498.
383. Vives C. L. Obras completas Madrid, 1947
384. Vives C. L. De instrumentis probabilitatis. In: [383].
385. Vives C. L. De anima et vita, 1538, In: [383].
386. Vives C. L. De censura veri. 1555. In: [383].
387. Vives C. L. De causis corruptarum artium. In: [383].
388. Vives C. L. De disciplines. In: [383].
389. Претель Д. Вивес.— Философская энциклопедия, т. 1, М., 1960,
стр. 252—253.
390. Вивес Хуан Луис. Путеводитель к премудрости. Перев. с лат.
СПб, 1768.
391. Менне А. Logik und Existenz. Meisenheim, 1954.
392. Benedictus Victorius Bononiensis. Opusculum Benedic-
ti Victorii Bononiensis in Tisberum de sensu composito ac diviso cum
eiusdem collectaneis in suppositiones Pauli Veneti. Bononiae, 1504.
393. Benedictus Victorius Bononiensis. Examinatio Quaesti-
ones De Instanti Gualterii Burlei... Digressiones de Unitate Scientiae, De
Essentialibus Syllogismi, et in quo genere fiat motus. Bononiae, 1505.
394. Gesner Konrad. Bibliotheca universalis seu Catalogus omnium
scriptorum locupletissimus in tribus linguis, graeca, latina et hebraica..
Tiguri, 1545.
395. Gesner Konrad. Pandectorum sive Partitionum universalium. Ti-
guri, 1548.
396. Telesius Bernardinus. De rerum natura iuxta propria principia
libri IX. Napoli, 1586, 1588. Modena, 1910.
397. Соколов В. В. Телезио.— Философская энциклопедия, т. V, М.,
1970, с. 193—194.
398. The Works of Francis Bacon. London, 1876.
399. Zabarella Jacobus. Opera logica. Coloniae, 1579, 1597 Venetiis,
1580. Lugduni, 1587, Basileae, 1595. Venetiis, 1600. Francofurti, 1608,
1623.
400. Zabarella Jacobus. Opera omnia quae ad perfectam Logicae cog-
nitionem acquirendam spectare censentur utilissima. Venetiis, 1617.
401. Zabarella Jacobus. De rebus naturalibus. Coloniae, 1594.
402. Zabarella Jacobus. Liber de quarta Syllogismorum figura. In:
[399], Lugduni, 1587, pp. 41—53.
403. Zabarella Jacobus. Opera philosophica Jacobi Zabarella, 1623.
404. Zabarella Jacobus. De methodis. In: [403].
405. Huarte Giovanni. Essamina de gl'ingegni de gli huomini acconet...
Baeza, 1575. Venetiis, Mattheo Valentini, 1603.
406. Уарте Хуан. Исследование человеческих способностей к искусствам
М., 1960.

407. Бургете Р. Уарте.— *Философская энциклопедия*, т. 5, М., 1970, с. 269.
408. Patritius F. *Discussionum peripateticarum libri XIII*. Venetiis, 1571. Basileae, 1581.
409. Менарасе Brisca L. *La retorica de F. Patrizio e del platonico antiaristotelismo*.— *Aevum*, 1952, anno 26, fasc. 5. pp. 434—461.
410. Patritius F. *Nova de universis philosophiae*, 1591, 1593, 1611.
411. Patritius F. *Della retorica dieci dialoghi*. Venezia, 1562.
412. Соколов В. В. Патрици.— *Философская энциклопедия*, т. IV, М., 1967, с. 227—228.
413. Patritius F. *Della nuova geometria*, 1587.
414. Patritius F. *De rerum natura libri II*, 1587.
415. Cesalpinus A. *Peripateticarum quaestionum libri V*. Venetiis, 1593.
416. Viviani U. *Vita et opera di Andrea Cesalpino*. Arezzo, 1922.
417. Горфункель А. Х. Чезальпино.— *Философская энциклопедия*, т. V, М., 1970, стр. 477.
418. Keckermann B. *Opera omnia*. Genevae, 1614.
419. Keckermann B. *Praecognitorum Logicorum Tractatus III*. Hannover, 1598. 1604.
420. Keckermann B. *Gymnasium Logicum. Libri tres*. Hannoviae, 1608.
421. Keckermann B. *Resolutio systematis logici maioris in tabellas pleniores, quam quae antehac fuerunt*. Hannoviae, 1621.
422. Keckermann B. *Systema logicae minus*. Hannoviae, 1618.
423. Keckermann B. *Systema logicae...*, Hannoviae, 1600, 1610, 1620.
424. Keckermann B. *Praecognita logicae*, 1599. In: 418.
425. Bursius A. *Dialectica Ciceronis, quae disperse in scriptis reliquit, maxime e stoicorum sententia, cum commentariis, quibus illa partia supplementur, partim illustrantur*. Zamos, 1604.
426. Struve H. *Historia logiki w Polsce*. Warszawa, 1911.
427. Sredzinska I. *Logika i nova metodologia Adama Burskiego*.— *Mysl Filozoficzna*, 1954, N 2, pp. 188—216.
428. Земский С. Бурский Адам. «*Философская энциклопедия*», т. I, М., 1960, с. 204.
429. Clavius Christophorus. *Epitome arithmeticae practicae*. Roma, 1583.
430. Sanchez F. *Tractatus philosophici*. Roterdami, 1649.
431. Sanchez F. de las Brozas. *Opera philosophica*. Coimbra, 1955.
432. Афанасьев В. Санчес. *Философская энциклопедия*. т. IV, М., 1967, с. 554.
433. Sanchez F. *Quod nihil scitar*, 1581, 1647. In: [431].
434. Campanella T. *Universalis philosophiae seu metaphysicarum rerum iuxta propria dogmata partes tres*, 1638. Ln: [441].
435. Campanella T. *Lectiones physicae, logicae et animasticae*, 1588: In: [441].
436. Campanella T. *De sensu rerum...* Francofurti, 1620. Paris, 1637.
437. F. Thomae Campanella Calabri de stylo ordinis praedicatorum philosophia, sensibus demonstrata, in octo disputationes distincta... Neapoli. Apud Horatium Saluianum, 1591.
438. Квачала И. И. Фома Кампанелла.— *Журнал министерства народного просвещения*, 1906, октябрь; 1907, январь, май, август, декабрь.
439. Рутенбург В. И. Кампанелла. Л., 1956.
440. Книга для чтения по истории философии. Составитель М. А. Деборин, т. I, М., 1924.
441. D'Ancona A. *Opere di T. Campanella scelte, ordinate ed annotate da A. D'Ancona*. Torino, 1854, tt. 1—2.
442. Campanella T. *Del senso delle cose e della magia*. Bari, 1925.
443. Campanella T. *Opuscoli inediti*. Firenze, 1951.
444. Campanella T. *De libris propriis et recta ratione studentis syntagma*. Milano, 1927.
445. Campanella T. *Crammatica philosophica*. In: [441].

446. Майстров Л. Е. Элементы теории вероятностей у Галилея. «Вопросы истории естествознания и техники», 1964, выпуск XVI.
447. Prantl K. Galilei und Kepler als Logiker. «Sitzungsberichte der Akademie d. Wissenschaft. zu München», Bd. I (1875), S. 394.
448. Galilei G. Opere, tt. 1—20. Firenze, 1929—1939.
449. Galilei Galileo. Opere complete. 16 tt., 1842—1856.
450. Galilei Galileo Dialoghi delle nouove science. In: [449], t. XIII).
451. Ferrer Vincent. Oeuvres de Saint Vincent Ferrier, I, éd. Fages Père. Paris, 1909.
452. Ferrer Vincent. De suppositionibus Dialecticis. In: [451].
453. Apollinarius Cremonensis. Supposntiones. In: Logica Magistri Petri Mantuani. Venetiis; 1492.
454. Johannes Raulin. Extellentissimi artium et theologie doctoris magistri Iohannis Raulin cum plerisque dubiis Nicolai Amantis passim annexis in logicam Aristotelis Commentarium feliciter incipit... Opus praeclarum parisiaca urba impressum... impensa Nicolai vaultier et durandi Gerlier Parisiis (без года).
455. Libri octo Physicorum Aristotelis per Joannem Argyropyllum a graeco in latinum traducti. Cracoviae. 1529.
456. Gammelli G. I dotti bizantini e le origini dell'umanesimo: Giovanni Argiròpulo. Firenze, 1941.
457. Powell J. E. Michel Apostolios gegen Gaza.— Byzantische Zeitschrift. Bd. 38 (1938), SS. 71—86.
458. Mohler L. Theodoros Gazes.— Byzantische Zeitschrift. Bd. 42 (1942). Heft 1. SS. 50—75.
459. Stein L. Der Humanist Theodor Gaza als Philosoph.— Archiv für Geschichte der Philosophie. Bd. 2 (1889). Heft 3. SS. 426—458.
460. Gaspary A. Zur Chronologie des Streites der Griechen über Plato und Aristotelis im XV Jahrhundert.— Archiv für Geschichte der Philosophie, Bd. 3 (1890), SS. 50—53.
461. Martinus Magister. Expositio super libro Praedicabilium Porphyrii (без года) (XV в.) (рукоп.).
462. Martinus Magister. Tractatus consequentiarum in vera divaque nominalium via (без года). (XV в.) (рукоп.)
463. Reisch Gregor. Margarita philosophica, 1496.
464. Silvester Mazolinus de Prieria. Apologia... in dialecticam suam cum explanatione clarissima totius materiae intentionalis. Bononiae, 1499.
465. Silvester Mazolinus de Prieria. Compendium dialecticae. Venetiis, 1496.
466. Максим Грек. Сочинения Максима Грека в русском переводе, ч. 1—3. Троицкая Сергиева Лавра, 1910—1911.
467. Максим Грек. Против Латинян. В: [466].
468. Johannes Altenstaigus. Dialectica. Hagenau. 1514.
469. Georgius Venegnus. Artis dialecticae praecepta vetera ac nova... Romae. 1520.
470. Pamphilus de Monte. Logica. Bononiae, 1522.
471. Melanchton Ph. Erotemata dialectices. Wittemberg, 1547, 1551.
472. Melanchton Ph. Compendiaria dialectices ratio, 1520, 1527. 1529.
473. Melanchton Ph. Commentarius de anima. 1540.
474. Spangenberg Herdesianus. Trivii erotemata... Cracoviae, 1544, 1552. Budissina, 1560.
475. Харлампович К. В. Новая библиографическая находка. Киев, 1900.
476. Курбский А. М. От другие диалектики Иоанна Спанинберга о силлогизме вытолковано. В: [475].
477. Barbarus Daniel. Exquisitae in Porphyrii quinque voces commentationes. Venetiis, 1542.
478. Barbarus Daniel. Commentarius in Aristotelis libros III Rhetoricum. Venetiis, 1544.
479. Hemming Nicolaus. De lege apodictica, 1577.

480. B a y e r J o h a n n e s. Filum labyrinthi vel Cynosura seu lux mentium, universalis cognoscendus, expendendis et communicandis universis rebus accensa, 1663.
481. M a r t i n i J a c o b u s. Miscellaneorum disputationum libri quattuor, 1608.
482. С т я ж к и н Н. И., С и л а к о в В. Д. Краткий очерк истории общей и математической логики в России. М., Высшая школа, 1962.
483. «Expositio identitatum et distinctionum». Venetiis, 1606.
484. S a l a m u c h a J. Pojawienie się zagadnień antynominalnych na gruncie logiki sredniowicznej. Odbitka z XL Rocznika «Przegląd Filozoficzny». Warszawa, 1937.
485. L e w i s C. I. The calculus of strict implication. «Mind», N. S. v. 23 (1914), p. 240—247.
486. F a u s t A. Die Dialektik Rudolf Agricolae.—Archiv für Geschichte der Philosophie, B., 1922, Bd. 34.
487. Г е г е л ь Г. В. Ф. Лекции по истории философии. Перев. с нем. Б. Столпнера. Соч., т. XI. М.—Л., 1935.
488. M i l t o n J o h n. Ars logicae plenior institutio. Londinium, 1672.
489. M e l a n c h t o n P h. Opera. Ed. Bretschneider C. G., v. XI. Halle, 1843.
490. К а ц н е л ь с о н С. Д. Содержание слова, значение и обозначение. М.—Л., Наука, 1965.
491. Filozofia Polska XV wieku. Praca zbiorowa pod redakcja Ryszarda Palacza. Warszawa. PWN, 1972.
492. Д ж о х а д з е Д. В. и С т я ж к и н Н. И. Рецензия на [491].—Вопросы философии, 1976, № 4, стр. 184—185.
493. W a l l i s J. Institutio Logicae. Oxford, 1687.
494. V i v e s J. L. Opera. Basileae, 1555.
495. С к а з к и н С. Д. К вопросу о методологии истории Возрождения и гуманизма.— В сб.: Средние века, т. XI, 1958.
496. Л у к р е ц и й Т и т К а р. О природе вещей. Редакция латинского текста и перевод Ф. А. Петровского, т. т. 1—2. М., 1945—1947.
497. D i o g e n e s L a e r t i u s. Lives of eminent philosophers, v. 1—2. Ed. with an English translation by R. D. Hicks. L.—N. Y., 1925.
498. C a m p a n e l l a T. Dialectica. In: Thomae Campanellae... Philosophiae rationalis. Partes quinque. Parisiis, 1638.
499. Отдел рукописей Научной библиотеки Вильнюсского Государственного университета им. В. Капсукаса, f. 3—2170, p. 186.
500. К р а м а р Ф. Д. Векторное исчисление конца XVIII и начала XIX в.—ИМИ, т. XV, 1963.
501. A s h w o r t h E. J. Language and logic in the post-medieval period: Dordrecht—Boston, 1974.
502. G i l b e r t N. W. Renaissance Concepts of Method. New York, 1960.
503. R e n o u d e t A. Prereforme et Humanisme à Paris pendant les premières guerres d'Italia 1494—1517. Paris, 1916.
504. R i s s e W. Die Logik der Neuzeit. Band I: 1500—1640. Stuttgart — Bad Canstatt, 1964.
505. U e d e l h o f e n M. Die Logik Petrus Fonsecae.—In: Renaissance und Philosophie. Beiträge zur Geschichte der Philosophie. Ed. Adolf Dyroff, Bd. XIII, Bonn, 1916.
506. A s h w o r t h E. J. Propositional logic in sixteenth and seventeenth centuries.— Notre Dame Journal of Formal Logic, v. 9 (1968), pp. 179—192.
507. A s h w o r t h E. J. Existential assumption in late medieval logic.— American Philosophical Quarterly, v. 10 (1973), pp. 141—147.
508. D a s s o n v i l l e M. La genèse et les principes de la «Dialectique» de Petrus Ramus.—Revue Universitè Ottawa (1953), pp. 322—355.
509. D u h a m e l P. A. The Logic and Rhetoric of Peter Ramus.— Modern Philology, v. 46 (1949), pp. 163—171.
510. M u n o z D e l g a d o V. La lógica en Salamanca durante la primera mitad del siglo XVI.— Salamanticensis, v. 14 (1967), pp. 171—207.
511. V a s o l i C. Poliziano maestro di dialettica. In: Il Poliziano e il suo

- tempo Atti del IV congresso internazionale di studi sul Rinascimento (Firenze, 1957), pp. 161—172.
512. Vasoli C. Lefevre d'Etaples e le origini del «Fabrismo». «Rinascimento», v. 10 (1959), pp. 221—254.
513. Kristeller P. O. Paduan averroism and alexandrinism in the Light of Recent Studies.— Atti del XII congresso internazionale di filosofia. IX, Firenze, 1960, pp. 147—155.
514. Vasoli C. Su una «Dialettica» attribuita all'Argiropulo.— Rinascimento, v. 10 (1959), pp. 157—164.
515. Vasoli C. Ricerche sulle «Dialettiche» quattrocentesche.— Rivista critica di storia della filosofia, v. 15 (1960), pp. 265—287.
516. Garin E. La cultura fiorentina nella seconda metà del 1300 e i «barbari britanni».— La Passegna della Letteratura Italiana. v. 64 (1960).
517. Ritter G. Marcilius von Inghen und die Okkamistische Schule in Deutschland.— Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, Phil.-hist. Klasse, 1921. Abhandlung 4.
518. Edwards W. F. The averroism of Jacopo Zabarella (1535—1589).— Atti del XII Congresso internazionale di filosofia, IX, Firenze, 1960.
519. Michaud—Quantín P. L'emploi des termes logica et dialectica au moyen-âge.— Arts libéraux et philosophie au moyen-âge. Montréal-Paris, 1969, pp. 855—862.
520. Dal Pra M. La teoria del «significatio totale» della proposizione nel pensiero di Gregorio da Rimini.— Rivista critica di storia della filosofia, v. 11 (1956), pp. 287—311.
521. Moody E. A. A quodlibetal question of Robert Holkot on the problem of the objects of knowledge and belief.— Speculum, v. 40 (1964), pp. 53—74.
522. Prior A. N. Some problems of self-reference in John Buridan.— Proceedings of the British Academy, v. 48 (1962), pp. 281—296.
523. Rijk L. M. de. Some notes on the medieval tract «De Insolubilibus»,— Vivarium, v. 4 (1966).
524. Crescini A. Le origini del metodo analitico. Il Cinquecento. Udine, 1965.
525. Torre M. A. del. Studi su Cesare Cremonini: cosmologia e logica nel tardo aristotelismo padovano. Padova, 1968.
526. Munoz Delgado V. Logica Hispano-Portuguesa hasta 1600. Salamanca, 1972.
527. Ong W. J. Ramus and Talon uninventory. Cambridge (Mass.), 1958.
528. Papuli G. Girolamo Balduino. Ricerche sulla logica della scuola di Padova nel Rinascimento. Bari, 1967.
529. Vasoli C. La dialettica e la retorica dell'umanesimo: «Invenzione» e «Metodo» nella cultura del XV e XVI secolo. Milano, 1968.
530. Villoslada R. G. La universidad de Paris durante los estudios de Francisco de Vitoria o. p. 1507—1522.— Analecta Gregoriana, v. XIV. Rome, 1938.
531. Ashworth E. J. Strict and material implication in the early sixteenth century.— Notre Dame Journal of Formal logic, v. 13 (1972). pp. 556—560.
532. Ashworth E. J. The theory of consequence in the late fifteenth and early sixteenth centuries.— Notre Dame Journal of Formal Logic, v. 14 (1973), pp. 289—315.
533. Ashworth E. J. Are there really two logics?— Dialogue, v. 12 (1973), pp. 100—109.
534. Boh I. Paul of Pergola on supposition and consequences.— Franciscan Studies, v. 25 (1965), pp. 30—89.
535. Boh I. Propositional connectives, supposition and consequence in Paul of Pergola.— Notre Dame Journal of Formal Logic, v. 7 (1966), pp. 109—128.
536. Church A. The history of the question on existential import of catego-

- rical propositions. In: *Logic, Methodology and Philosophy of Science*. Amsterdam, 1965, pp. 417—424.
537. Corsano A. Per la storia del pensiero del tardo Rinascimento. X. Lo strumentalismo logico di J. Zabarella.— *Giornale critico della filosofia italiana*, v. 16 (1962), pp. 507—517.
538. Dassonville M. La «Dialectique» de Pierre de la Ramée.— *Université Laval Revue*, v. 7 (1952—1953), pp. 608—616.
539. Pinho Dias A. de. A «Isagoge» de Porfirio na Logica Conimbricense.— *Revista portuguesa da filosofia*, v. 20 (1964), pp. 108—130.
540. Durkan J. John Major' after 400 years.— *Innes Review*, v. 1 (1950), pp. 131—139.
541. Edwards W. F. Jacopo Zabarella, a renaissance aristotelian's view of rhetoric and poetry and their relation to philosophy.— *Arts libéraux et philosophie au moyen âge*. Montreal—Paris, 1960, pp. 843—854.
542. Elie H. Quelques maîtres de l'université de Paris vers l'an 1500.— *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du moyen âge*, v. 18 (1950—1951), pp. 193—243.
543. Glanville J. J. Zabarella and Poinsot on the object and nature of logic. Iowa, 1958.
544. Heath T. Logical grammar, grammatical logic and humanism in three German universities.— *Studies in the Renaissance*, v. 18 (1971), pp. 9—64.
545. Ferreira Gomez J. Pedro da Fonseca: sixteenth century portuguese philosopher.— *International Philosophical Quarterly*, v. 6 (1966), pp. 632—644.
546. Franceschini F. Osservazioni sulla logica di Jacopo Zabarella, nota per la società italiana per il progresso delle scienze.— *Atti della XXVI riunione della Società Italiana per il progresso delle scienze* (Venezia, 12—18 Settembre 1937), v. 3 (1938), pp. 371—383.
547. Hickman L. Late scholastic logic: another look.— *Journal of the History of Philosophy*, v. 9 (1971), pp. 226—234.
548. Munoz Delgado V. La obra lógica de los españoles in Paris (1500—1525).— *Estudios*, v. 26 (1970), pp. 209—280.
549. Munoz Delgado V. La logica formal en Espana (1340—1540).— *Estudios*, v. 29 (1973), pp. 37—52.
550. Munoz Delgado V. Juan Hidalgo (1516) comentarista del «Compendio de la logica» de Pablo de Venecia.— *La Ciudad de Dios*, v. 186 (1973), pp. 20—36.
551. Risse W. Die Entwicklung der Dialektik bei Petrus Ramus. *Archiv für Geschichte der Philosophie*, Bd. 42 (1960), SS. 36—72.
552. Risse W. Mathematik und Kombinatorik in der Logik der Renaissance.— *Archiv für Philosophie*, Bd. 11 (1962), SS. 187—206.
553. Risse W. Zur Vorgeschichte der cartesianischen Methodenlehre.— *Archiv für Geschichte der Philosophie*, Bd. 45 (1963), SS. 269—291.
554. Risse W. Averroismo e Alessandrinismo nella logica del Rinascimento.— *Filosofia* (Turin), v. 15 (1964), pp. 15—30.
555. Rossi P. Ramismo, logica, retorica nei secoli XVI e XVII.— *Rivista critica di storia della filosofia*, v. 12 (1957), pp. 357—365.
556. Thomas I. Medieval aftermath: Oxford logic and logicians of the seventeenth century. In: *Oxford Studies Presented to Daniel Callus*. Oxford Historical Society. New Series, v. 16 (1964), pp. 297—311.
557. Thomas I. The written liar and Thomas Oliver.— *Notre Dame Journal of Formal Logic*, v. 6 (1965), pp. 201—208.
558. Thomas I. The later history of the Pons Asinorum. In: *Contributions to Logic and Methodology in Honor of I. M. Bochenski*. Ed. by A. T. Tymienicka in collaboration with V. Parsons. Amsterdam, 1965, pp. 142—150.
559. Thomas I. «Interregnum» under «Logic, history of» in: *The Encyclopaedia of Philosophy*, v. 4 (New York—London, 1967), pp. 534—537.
560. Thomas I. Material implication in John of St. Thomas.— *Dominican Studies*, v. 3 (1950), p. 180.

561. Vasoli C. Retorica e dialettica in Pietro Ramo.— Archivio di filosofia, v. 3 (1953), pp. 93—134.
562. Vasoli C. Dialettica e retorica in Rodolfo Agricola.— Atti dell'Accademia toscana di scienze e lettere «La Colombaria», v. 22 (n. s. 8) (1957—1958), pp. 307—355.
563. Vasoli C. Le «Dialecticae disputationes» di Lorenzo Valla e la critica umanistica della logica aristotelica.— Rivista critica di storia della filosofia, v. 12 (1957), pp. 412—434. v. 13 (1958), pp. 27—46.
564. Vasoli C. La dialettica di Giorgio Trapazunzio.— Atti memoire dell'Accademia toscana di scienze e lettere «La Colombaria», v. 24 (n. s. 10) (1959—1960), pp. 299—327.
565. Vasoli C. Juan Luis Vives e un programma umanistico di riforma della logica.— Atti dell'Accademia toscana di Scienze e lettere «La Colombaria», v. 25 (n. s. 11), (1960—1961), pp. 219—263.
566. Vasoli C. Giovanni Ludovico Vives e la polemica antiscolastica nello «In Pseudodialecticos».— Miscelânea de Estudos a Joaquim de Carvalho, v. 7 (1961), pp. 679—687.
567. Vasoli C. Ricerche sulle «Dialettiche» del cinquecento.— Rivista critica di storia della filosofia, v. 20 (1965), pp. 115—150; v. 20 (1965), pp. 451—480; v. 21 (1966), pp. 123—140.
568. Pagallo G. F. Notre sulla «Logica» di Paolo Veneto: la critica alla dottrina del «complexe significabile» di Gregorio da Rimini.— Atti del XII congresso internazionale di filosofia, v. 9 (Firenze, 1960), pp. 183—191.
569. Стяжкин Н. И. Рецензия на кн.: Kristeller P. O. «Huit philosophes de la Renaissance italienne». Genève;— Droz, 1967.— Вопросы философии, 1977, № 4, с. 183—184.
570. Курантов А. П., Стяжкин Н. И. Оккам. М., Мысль, 1978.
571. Лосев А. Ф. Античный космос и современная наука. М., 1927.
572. Schenk G. Zur Geschichte der logischen Form. Berlin, 1973.
573. Petersen P. Geschichte der Aristotelischen Philosophie im Protestantischen Deutschland. Leipzig. 1921.
574. Solana M. Historia de la Filosofia Espanola. Época del Renacimiento. Madrid, 1941.
575. Матвиевская Г. П. Рамус. М., Наука, 1981.